Những Bằng Chứng Khoa Học Về Đức Tin

# Ngôn Ngữ Của Chúa

Francis S. Collins



NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC

FRANCIS S. COLLINS

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN GIẢI MÃ GEN NGƯỜI

# NGÔN NGỮ CỦA CHÚA

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

## Contents



# Lời giới thiệu

(Cho bản dịch tiếng Việt)

Trong lịch sử loài người có những câu hỏi lớn luôn đặt ra như: Nguồn gốc của vũ trụ và loài người là gì? Vũ trụ được hình thành từ một Vụ nổ lớn (Big Bang) hay do bàn tay sắp đặt của một Đấng sáng tạo? Con người hình thành như thế nào? Đâu là yếu tố quyết định khiến con người trở thành tác phẩm hoàn thiện nhất, phát triển nhất trong trường sử tiến hóa của vật chất nói chung và thế giới sinh vật nói riêng?

Qua nhiều thế kỷ, cả khoa học và tôn giáo đều tìm kiếm lời giải đáp cho những câu hỏi đó, và đây cũng là một trong những vấn đề lớn gây ra xung đột giữa hai quan niệm về thế giới. Cuộc xung đột kéo dài cho đến nay vẫn chưa có câu trả lời xác đáng.

Cuối thế kỷ XX, nhiều nhà khoa học trên thế giới đã tiến hành nghiên cứu lập bản đồ gen người. Bản phác thảo đầy đủ đầu tiên về bản đồ bộ gen người - một trong những sự kiện lớn nhất mang tính đột phá trong lịch sử khoa học nhân loại từ trước tới nay - đã được công bố vào tháng 6 năm 2000. Việc công bố bản đồ bộ gen người mở đường cho các nhà khoa học bắt tay vào tìm hiểu rất nhiều bí ẩn về nguồn gốc sự sống và về chính bản thân con người.

Sau khi hoàn tất thành công dự án nghiên cứu này, Tiến sỹ Francis S. Collins, Giám đốc Dự án Giải mã Gen người, đã viết tác phẩm The Language of God (Ngôn ngữ của Chúa). Trong tác phẩm này, Francis S. Collins đã giải thích thông qua những trải nghiệm bản thân rằng đức tin và khoa học có thể đồng thời cùng tồn tại, thống nhất với nhau và bổ sung cho nhau. Cuốn sách lập luận rằng, đức tin vào một Đức Chúa vượt ngoài giới hạn không gian và thời gian nên cùng tồn tại với các học thuyết khoa học về thế giới bao gồm cả thuyết tiến hóa. Ông lý giải và đưa ra giải pháp để thống nhất khoa học và tôn giáo trong việc giải thích nguồn gốc loài người và cho rằng mã gen ADN chính là “cuốn sách chỉ dẫn của Chúa”.

Nhận thấy vị trí và tầm vóc của tác phẩm này, Alpha Books đã lựa chọn dịch và xuất bản ở Việt Nam. Là một tác phẩm về chủ đề rất khó, đề cập đến nhiều khái niệm khoa học và tôn giáo của một học giả hàng đầu thế giới, nên Ngôn ngữ của Chúa hẳn là tác phẩm không dễ dịch và không dễ đọc, nhưng cũng rất cuốn hút, mang lại nhiều tri thức, quan điểm mới mẻ.

Xin trân trọng giới thiệu với độc giả và mong nhận được những đóng góp, phê bình.

NGUYỄN CẢNH BÌNH

# Giới thiệu

Vào một ngày mùa hè ấm áp cách thiên niên kỷ mới chừng sáu tháng (tức là tháng 6/2000 - ND), nhân loại đã bước qua chiếc cầu tiến vào một kỷ nguyên mới vô cùng quan trọng. Một thông báo được truyền đi khắp thế giới với hàng tít đậm hầu như trên tất cả các tờ báo lớn về việc các nhà khoa học đã có trong tay bản phác thảo đầu tiên về hệ gen, cuốn sách chỉ dẫn về chính loài người.

Bộ gen người chứa toàn bộ các ADN, mã số di truyền của sự sống. Phiên bản mới được phát hiện này dài ba tỷ ký tự hóa học và được viết dưới dạng mật mã gồm bốn ký tự rất kỳ lạ. Kỳ lạ là ở chỗ thông tin mang trong mỗi tế bào của cơ thể người phức tạp đến mức ngay cả khi đọc liên tục suốt ngày đêm với tốc độ một chữ/giây thì vẫn phải mất tới 31 năm mới có thể đọc hết mã số đó. Nếu in những ký tự này trên giấy với kích cỡ thông thường và đóng chúng lại thành sách, ta sẽ có một toà tháp cao ngang với tượng đài Washington. Buổi sáng mùa hè năm đó, lần đầu tiên, bản phác thảo đáng kinh ngạc chứa trong đó tất cả những chỉ dẫn về sự hình thành loài người, đã được cả nhân loại biết đến.

Là giám đốc Dự án Giải mã Gen người và đã dày công nghiên cứu hơn chục năm trời nhằm tìm ra trình tự ADN, tôi đứng cạnh Tổng thống Bill Clinton trong gian phòng phía Đông của Nhà Trắng cùng với Craig Venter, lãnh đạo dự án nghiên cứu của tư nhân đang cạnh tranh cùng dự án của chúng tôi . Thủ tướng Anh Tony Blair đã kết nối trực tiếp qua vệ tinh để theo dõi sự kiện này và hoạt động kỷ niệm cũng diễn ra đồng thời ở rất nhiều địa điểm khác trên thế giới.

Tổng thống Clinton bắt đầu bài phát biểu với việc so sánh bản đồ gen người mới được phát hiện này với bản đồ mà Meriwether Lewis đã công bố trước Tổng thống Thomas Jeffeson tại chính gian phòng này cách đây gần hai trăm năm. Tổng thống Clinton nói, "Không còn nghi ngờ gì nữa, đây chính là tấm bản đồ quan trọng và kỳ diệu nhất mà nhân loại từng khám phá". Nhưng đoạn văn thu hút sự chú ý nhiều nhất của công chúng chính là khi ông chuyển từ khía cạnh khoa học sang tâm linh: "Ngày hôm nay, chúng ta được hiểu về loại ngôn ngữ mà Chúa đã sử dụng để sáng tạo nên Sự sống. Hơn bao giờ hết, chúng ta nghiêng mình trước sự phức tạp, trước vẻ đẹp và sự diệu kỳ của món quà thần thánh nhất, thiêng liêng nhất của Người".

Liệu tôi, một nhà khoa học được đào tạo bài bản, có sửng sốt khi nghe vị lãnh đạo thế giới đề cập rõ ràng nhất tới tôn giáo vào một thời điểm như thế hay không? Tôi có tức giận hay bối rối nhìn xuống sàn nhà không? Không, không một chút giận dữ hay bối rối nào cả. Thực ra, tôi đã cộng tác chặt chẽ với người viết bài phát biểu cho Tổng thống trong những ngày bề bộn công việc trước khi có lễ công bố này và tôi hoàn toàn ủng hộ kết luận của bài diễn văn đó. Khi tới lượt mình phát biểu, tôi đã lặp lại ý kiến của Tổng thống với những lời như thế này: "Hôm nay là một ngày hạnh phúc của toàn thế giới. Riêng với tôi, thật tuyệt vời và đáng kinh ngạc khi biết rằng lần đầu tiên chúng ta đọc được cuốn sách chỉ dẫn về chính bản thân mình, cuốn sách mà trước đó duy chỉ có Chúa biết đến".

Chuyện gì đang diễn ra ở đây? Tại sao một vị Tổng thống và một nhà khoa học, những người chịu trách nhiệm tuyên bố một bước ngoặt trọng đại trong lịch sử y học và sinh học, lại cảm thấy cần thiết phải đề cập tới mối liên hệ với Chúa? Chẳng phải từ trước tới nay các quan điểm khoa học và tâm linh thường đối chọi với nhau hay sao, hay ít nhất cũng nên tránh cùng xuất hiện tại gian phòng phía Đông này chứ? Đâu là lý do của việc đề cập tới Chúa trong cả hai lời phát biểu này? Để thêm phần thi vị chăng? Đạo đức giả chăng? Có phải đây là toan tính để lấy lòng những người theo tôn giáo hay để làm tiêu tan nghi ngờ của những người chỉ trích việc nghiên cứu bộ gen người khiến con người biến thành các cỗ máy? Không. Đó không phải là mục đích của tôi. Trái lại, với tôi, trải nghiệm của việc

sắp xếp trình tự gen người và khám phá ra bí mật đáng lưu tâm nhất trong tất cả này, vừa là một thành tựu đáng kinh ngạc của khoa học, vừa là dịp thể hiện tình yêu với Chúa.

Rất nhiều người có thể thấy hoang mang trước những lời phát biểu này, bởi họ thường cho rằng một nhà khoa học thực thụ khó có thể đồng thời là người có đức tin sâu sắc vào sự tồn tại của một Đức Chúa tối cao. Cuốn sách này nhằm bãi bỏ quan niệm đó bằng việc thuyết phục mọi người rằng, tin vào Chúa là một sự lựa chọn hoàn toàn lý trí và rằng, trong thực tế, các nguyên lý của đức tin lại bổ sung cho các nguyên lý của khoa học.

Trong thời hiện đại, rất nhiều người cho rằng khoa học và tôn giáo khó có thể hòa hợp. Với họ, điều đó chẳng khác gì việc ép hai cực của một thanh nam châm phải gặp nhau tại một điểm. Tuy nhiên, mặc dù định kiến này vẫn luôn tồn tại nhưng rất nhiều người Mỹ dường như thích kết hợp giá trị của cả hai quan điểm trên vào cuộc sống thường nhật của mình. Những cuộc thăm dò gần đây cho thấy 93% người Mỹ thừa nhận họ có niềm tin dành cho Chúa. Vậy mà hầu hết họ đều là những người biết lái xe, sử dụng điện và quan tâm tới các bản tin thời tiết. Họ cũng quan niệm rất rõ ràng rằng, khoa học nào nghiên cứu về những hiện tượng này, nhìn chung là đáng tin cậy.

Thế còn niềm tin tâm linh của các nhà khoa học thì sao? Thực tế cho thấy, số lượng những nhà khoa học có niềm tin này lớn hơn so với nhiều người vẫn nghĩ. Năm 1916, một cuộc nghiên cứu đưa ra câu hỏi cho các nhà sinh học, vật lý học và toán học: Liệu họ có tin vào một Đức Chúa, người chủ động giao tiếp với loài người hay không và họ sẽ cầu nguyện ai khi muốn có một câu trả lời. Khoảng 40% số người được hỏi đã trả lời có và sẽ cầu nguyện Chúa. Vào năm 1997, một cuộc khảo sát tương tự cũng đặt ra câu hỏi y hệt và các nhà nghiên cứu đã thực sự ngạc nhiên khi thấy tỷ lệ đó hầu như không thay đổi.

Vì vậy, có vẻ như “cuộc chiến” giữa khoa học và tôn giáo không nằm ở hai thái cực như nhiều người vẫn nghĩ. Thật không may, bằng chứng về sự hòa hợp có thể tồn tại giữa khoa học và tôn giáo lại thường bị che mờ bởi những tuyên bố có sức ảnh hưởng lớn từ

những người đứng đầu hai thái cực. Chẳng hạn, để khiến 40% những người có đức tin ngừng tin tưởng, nhà nghiên cứu về tiến hóa học xuất chúng Richard Dawkins  đã xuất hiện với vai trò người phát ngôn hàng đầu ủng hộ quan điểm rằng niềm tin vào thuyết tiến hóa đòi hỏi phải có sự vô thần. Một trong số những lời phát biểu đáng ngạc nhiên của ông là: “Đức tin chính là một lời bào chữa vĩ đại, một sự chối bỏ trách nhiệm để không phải suy nghĩ hay đánh giá một sự việc. Đức tin chính là niềm tin bất chấp hoặc thậm chí có thể vì… thiếu bằng chứng. Đức tin, khi là sự tin tưởng không dựa trên cơ sở thực tế, chính là tội lỗi lớn nhất của bất kỳ tôn giáo nào”.

Trong khi đó, những người theo các tôn giáo chính thống lại phản bác lại khoa học bằng việc nói rằng, chính khoa học mới nguy hiểm và không đáng tin cậy, đồng thời chỉ ra rằng chỉ có các kinh sách mới đáng tin cậy trong việc khám phá sự thật khoa học. Một trong số những người thuộc cộng đồng này là Henry Morris , nhà lãnh đạo đã quá cố thuộc phong trào của những người theo thuyết Sáng tạo luận. Ông đã từng phát biểu rằng “Thuyết tiến hóa giả dối đã lan tỏa và thống trị mọi lĩnh vực trong lối tư duy hiện đại. Khi điều đó trở thành hiện thực, chắc chắn nó sẽ dẫn tới một hệ quả không thể tránh khỏi, đó là tư tưởng tiến hóa, về cơ bản sẽ là căn nguyên cho những diễn biến chính trị đáng lo ngại và sự tan rã về mặt xã hội, đạo đức vốn đã và đang diễn ra mạnh mẽ khắp mọi nơi... Khi khoa học và tôn giáo bất đồng với nhau, rõ ràng khoa học đã giải thích sai những dữ kiện của nó”.

Những tuyên bố tương phản ngày càng tăng khiến cho nhiều người cảm thấy hoang mang và thất vọng. Những người nhạy cảm hiểu rằng, họ bị ép buộc phải lựa chọn giữa hai thái cực không lý thú chút nào, không có cái nào trong số hai thái cực đó đem lại nhiều hứng khởi hay thoải mái hơn. Thất vọng vì cả hai quan điểm đều rất cứng nhắc và cố hữu, rất nhiều người đã quyết định chối bỏ cả sự đáng tin cậy của những kết luận khoa học lẫn những giá trị của tôn giáo. Thay vào đó, họ bị rơi vào rất nhiều trạng thái khác nhau đó là hoặc tư duy chống lại khoa học hoặc hời hợt về mặt tâm linh hoặc đơn giản là thờ ơ với mọi thứ. Nhiều người khác lại quyết định chấp nhận giá trị của cả khoa học và tâm linh, nhưng chia chúng thành từng ngăn riêng biệt, phần dành cho tâm linh, phần dành cho vật

chất để tránh không phải bận tâm về bất cứ xung đột nào có thể xảy ra. Cũng theo con đường này, nhà sinh học Stephen Jay Gould đã ủng hộ quan điểm cho rằng, khoa học và niềm tin nên tách rời - "thẩm quyền không chồng chéo". Nhưng bản thân điều này đã có phần chưa thỏa đáng. Nó khơi sâu thêm xung đột nội tại và tước đi cơ hội giúp con người nhận ra rằng, có thể có con đường chung cho cả khoa học và tâm linh.

Vì vậy, câu hỏi trọng tâm cho cả cuốn sách này chính là: liệu có thể có cơ hội cho sự hòa hợp giữa những quan điểm của giới khoa học và giới tâm linh khiến cả hai đều cảm thấy hoàn toàn hài lòng trong kỷ nguyên mới của vũ trụ học, của sự tiến hóa và của hệ gen người hay không? Tôi xin trả lời với một từ "Có" rõ ràng. Cá nhân tôi cho rằng, không hề có xung đột nào giữa một nhà khoa học thực thụ với một người đặt đức tin vào Chúa, Đấng chăm sóc tới từng cá nhân chúng ta. Lĩnh vực hoạt động chính của khoa học là để khám phá ra tự nhiên. Còn lĩnh vực hoạt động chính của Chúa là trong thế giới tâm linh, một thế giới hoàn toàn không thể khám phá bằng các công cụ hay ngôn ngữ của khoa học. Chúng ta cần phải kiểm nghiệm điều đó bằng trái tim, trí óc và linh hồn - và trí óc phải tìm ra cách để hài hòa cả hai lĩnh vực này.

Tôi muốn nói với các bạn rằng, những quan điểm này không những có thể cùng tồn tại trong một con người mà còn có thể tồn tại theo cách thức cùng làm sáng tỏ và phong phú thêm trải nghiệm của con người. Khoa học là cách duy nhất đáng tin cậy để hiểu về thế giới tự nhiên và, khi các công cụ của nó được sử dụng hợp lý, chúng ta sẽ có được hiểu biết sâu sắc về sự tồn tại của vật chất. Nhưng, khoa học không thể trả lời được những câu hỏi như: "Tại sao vũ trụ lại xuất hiện?", "Sự tồn tại của con người có ý nghĩa gì?", "Chuyện gì sẽ xảy ra sau khi chúng ta chết?". Một trong những động lực mạnh mẽ nhất của con người chính là tìm kiếm câu trả lời cho những câu hỏi lớn này và chúng ta cần kết hợp sức mạnh của cả khoa học và tôn giáo mới có thể thấu hiểu được những điều nhìn thấy và không thể nhìn thấy. Mục đích của cuốn sách này là giúp chúng ta khám phá ra con đường hướng tới sự kết hợp đích thực những quan điểm này một cách nghiêm túc và trung thực về mặt trí tuệ.

Chúng ta có thể cảm thấy lo lắng khi nghĩ về những vấn đề hệ trọng. Dù có gọi tên nó ra hay không thì tất cả chúng ta đều đã đi đến một cách nhìn nhận nhất định. Nó giúp chúng ta hiểu về thế giới xung quanh mình, tạo cho chúng ta một khuôn mẫu đạo đức, định hướng cho những quyết định của chúng ta về tương lai. Bất kỳ ai có thể tạo nên một sự thay đổi nhỏ đối với cách nhìn nhận đó đều không nên làm một cách hời hợt. Một cuốn sách dám thách thức những gì thuộc về truyền thống sẽ đối mặt với nhiều khó khăn hơn là thuận lợi. Nhưng, trong sâu thẳm mỗi con người chúng ta đều tiềm ẩn lòng khao khát tìm ra sự thực, cho dù niềm mong muốn đó có thể dễ dàng bị chìm lấp trong bộn bề công việc thường ngày của cuộc sống. Những sao lãng đó kết hợp với mong muốn tránh nghĩ tới cái chết khiến cho nhiều ngày, nhiều tuần, nhiều tháng, thậm chí cả nhiều năm trôi qua dễ dàng; khiến chúng ta không còn thời gian suy nghĩ nghiêm túc về những câu hỏi ngàn đời về sự tồn tại của loài người. Cuốn sách này chỉ là một liệu pháp nhỏ cho bối cảnh đó, nhưng hy vọng có thể giúp mỗi người tự suy ngẫm và nuôi dưỡng niềm mong muốn khám phá những điều sâu xa hơn.

Trước hết, tôi xin giải thích, làm thế nào một nhà khoa học nghiên cứu về di truyền lại trở thành người đặt đức tin vào Chúa, Đấng vô hạn về không gian, về thời gian và Người quan tâm tới toàn thể nhân loại. Ai đó có thể sẽ cho rằng, điều này chắc hẳn là do tôi được dạy dỗ về tôn giáo ngay từ khi còn tấm bé và thấm nhuần tất cả những điều đó từ truyền thống văn hóa và gia đình. Vì vậy, sau này, dứt khoát không thể nào tôi lại không như vậy. Nhưng đó không thực sự là câu chuyện của tôi.

FRANCIS S. COLLINS

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN GIẢI MÃ GEN NGƯỜI

# I. SỰ KHÁC BIỆT LỚN GIỮA KHOA HỌC VÀ TÔN GIÁO

## 1. Từ vô thần tới có đức tin

THỜI THƠ ẤU của tôi khác thường về nhiều mặt, nhưng là con của những người không theo tôn giáo, tôi được nuôi nấng trong một môi trường có thái độ hiện đại phổ biến về đức tin. Đó là đức tin không quá quan trọng.

Tôi lớn lên trong một trang trại nhếch nhác ở thung lũng Shenandoah, bang Virginia. Ở đó không có nước máy và rất ít tiện nghi nhưng tôi đã được bù đắp nhiều bằng những trải nghiệm các cơ hội phát triển bản thân thông qua nền văn hóa của những ý tưởng khá độc đáo mà cha mẹ tôi đã tạo ra.

Cha mẹ tôi gặp nhau trong thời gian học thạc sỹ tại trường Đại học Yale năm 1931. Họ đã đem những kỹ năng tổ chức cộng đồng và tình yêu dành cho âm nhạc tới thử nghiệm tại cộng đồng người Arthur, Tây Virginia. Ở đó họ làm việc với bà Eleanor Roosevelt nhằm tái lập và tiếp thêm sinh lực cho cộng đồng những người dân mỏ bị áp bức cùng cực trong thời gian diễn ra cuộc Đại Khủng hoảng.

Nhưng những cố vấn khác trong chính quyền của Tổng thống Roosevelt lại có ý kiến ngược lại nên việc trợ cấp sớm chấm dứt. Việc cộng đồng người Arthur cuối cùng cũng tan rã do nói xấu quan điểm chính trị của Washington đã khiến cha mẹ tôi suốt đời ngờ vực về chính quyền này. Họ chuyển sang học tại trường Đại học Elon tại Burlington, bang Bắc Carolina. Ở đó, nền văn hóa dân gian đẹp đẽ và hoang sơ của vùng nông thôn miền Nam đã thôi thúc cha tôi sưu tầm những bài dân ca. Ông đã đi khắp các vùng đồi và thung lũng, thuyết phục những người dân Bắc Carolina thâm trầm, kín đáo hát vào chiếc máy thu Presto của ông. Những bài hát thu thanh này cùng với bộ sưu tập còn lớn hơn của Alan Lomax chiếm một phần quan trọng trong tuyển tập dân ca Mỹ tại Thư viện Quốc hội Mỹ.

Khi Chiến tranh thế giới thứ Hai bùng nổ, những cố gắng để bảo tồn vốn âm nhạc dân gian đó đã buộc phải nhường chỗ cho những vấn đề quốc phòng cấp thiết hơn. Cha tôi tham gia vào việc chế tạo máy bay ném bom phục vụ chiến tranh. Sau này, ông trở thành người giám sát trong một nhà máy chế tạo máy bay ở Long Island.

Chiến tranh kết thúc, cha mẹ tôi nhận ra rằng, cuộc sống kinh doanh với sức ép nặng nề không hợp với họ. Đi trước thời đại, họ đã làm cái điều của "những năm 1960" trong những năm 1940. Đó là chuyển tới sống ở thung lũng Shenandoah của bang Virginia, mua một trang trại 95 hécta và định cư ở đó, cố gắng tạo lập một cuộc sống nông nghiệp đơn thuần không cần tới máy móc. Chỉ vài tháng sau, họ nhận thấy công việc đó sẽ không đủ để nuôi nấng hai đứa con đang tuổi lớn (và không lâu sau một người anh nữa của tôi và tôi đã ra đời). Vì thế, cha tôi quyết định đi dạy kịch tại một trường đại học của bang dành cho nữ sinh. Ông chọn các diễn viên nam từ thị trấn của bang. Những sinh viên trong trường và những người giao hàng tại nhà này thấy việc dàn dựng những vở kịch quả là một điều rất thú vị. Trước những lời phàn nàn về những ngày hè dài và buồn tẻ, cha mẹ tôi đã lập ra rạp hát mùa hè trong khu rừng sồi nhỏ gần nơi ở của gia đình. Rạp hát Rừng Sồi hoạt động sôi nổi và liên tục suốt 50 năm sau đó.

Tôi sinh ra và lớn lên trong sự hòa quyện tuyệt vời của phong cảnh đồng quê, công việc nhà nông lam lũ, rạp hát mùa hè và âm nhạc. Vì là con út trong gia đình có bốn anh em trai nên tôi không phải tham gia vào nhiều công việc vốn cũng chẳng mấy quen thuộc với cả cha mẹ tôi. Tôi lớn lên với nhận thức chung chung rằng phải biết chịu trách nhiệm về những hành vi và sự lựa chọn của mình vì sẽ không có ai khác can thiệp và chịu trách nhiệm thay cho mình.

Giống như các anh, tôi được mẹ dạy học ở nhà. Mẹ tôi là một giáo viên tuyệt vời. Những năm tháng đầu đời ấy đã đem lại cho tôi món quà vô giá, đó là niềm vui học tập. Mặc dù mẹ tôi không có lịch hay chương trình dạy học quy củ nào nhưng bà lại tỏ ra vô cùng sâu sắc trong việc xác định những chủ đề có thể kích thích trí tò mò của một đứa trẻ, say mê kể cho tới khi chúng tự nhiên kết thúc rồi sau đó

chuyển sang một chủ đề mới, thú vị không kém. Học tập không bao giờ là điều bạn buộc phải làm mà bạn học vì bạn yêu thích nó.

Trong thời thơ ấu của tôi, đức tin không phải là một phần quan trọng. Tôi mơ hồ ý thức về khái niệm Chúa nhưng giao tiếp của tôi với Người chỉ giới hạn trong những khoảnh khắc bất thường của trẻ con khi tôi mặc cả với Người về những gì tôi thực sự muốn Người làm cho tôi. Chẳng hạn, tôi nhớ đã mặc cả với Chúa (khi tôi khoảng 9 tuổi) rằng nếu Người có thể làm cho trời không mưa vào tối thứ Bảy, ngày diễn ra buổi biểu diễn tại nhà hát và buổi liên hoan ca nhạc mà tôi cực kỳ yêu thích thì tôi hứa sẽ không bao giờ hút thuốc. Đúng là trời không mưa và tôi cũng không bao giờ hút thuốc. Trước đó, khi tôi mới năm tuổi, cha mẹ tôi đã quyết định cho tôi và người anh cả tham gia dàn đồng ca tại nhà thờ Giáo hội Tân giáo trong vùng. Cha mẹ tôi nói rõ với tôi rằng đây là cơ hội rất tốt để học nhạc nhưng cũng nói thêm rằng, chúng tôi không nên quá coi trọng việc học giáo lý. Tôi tuân theo những chỉ dẫn đó và học những điều tuyệt vời ở sự hòa âm, đối âm trong âm nhạc nhưng để ngoài tai những khái niệm thần học mà các vị mục sư truyền giảng.

Khi lên mười, tôi chuyển vào thành phố sống cùng người bà ngoại hay đau yếu và theo học tại các trường công. Mười bốn tuổi, tôi tròn xoe mắt ngạc nhiên trước những phương pháp khoa học thú vị và có sức hấp dẫn tuyệt vời. Thầy dạy hóa của tôi có biệt tài xuất chúng. Ông có thể viết cùng một thông tin lên bảng bằng cả hai tay. Được ông khích lệ, lần đầu tiên trong đời, tôi cảm thấy thỏa mãn vô cùng khi khám phá ra bản chất có trật tự của vũ trụ. Cái thực tế là toàn bộ vật chất được tạo thành từ các nguyên tử và phân tử tuân theo những nguyên tắc toán học là một phát hiện bất ngờ và việc có thể sử dụng những công cụ của khoa học để khám phá những điều mới mẻ về tự nhiên đã chinh phục tôi ngay lập tức vì tôi muốn trở thành một phần của nó. Hứng khởi trước biến chuyển mới, tôi quyết định mục đích theo đuổi suốt cuộc đời tôi chính là trở thành một nhà hóa học. Bất kể việc tôi chưa am hiểu mấy về những khoa học khác, thì dường như niềm say mê con trẻ đó đã thay đổi cả cuộc đời tôi.

Ngược lại, những cuộc đọ sức với môn sinh học khiến tôi cảm thấy hoàn toàn chán nản. Ít nhất, cái đầu non trẻ của tôi đã coi nhập môn

sinh học dường như chẳng có gì ngoài việc học thuộc lòng những dữ kiện ngớ ngẩn chứ không phải là làm sáng tỏ các nguyên tắc. Tôi hoàn toàn không thấy hứng thú gì trong việc ghi nhớ những bộ phận của con tôm đồng, cũng không hề muốn cố gắng hình dung ra sự khác biệt giữa ngành, lớp hay chi, họ. Cái cuộc sống phức tạp bội phần đó đã khiến tôi đi tới kết luận rằng sinh học cũng khá giống với Thuyết Hiện sinh: đơn thuần là tôi chẳng hiểu gì về nó cả. Đối với cái trí não có xu hướng đơn giản hóa và đang phát triển của tôi, những thứ này gần như không đủ tính logic để có thể hấp dẫn tôi. Mười sáu tuổi, tôi tốt nghiệp cấp ba rồi vào trường Đại học Virginia, quyết tâm theo ngành hóa và theo đuổi sự nghiệp khoa học. Cũng giống như hầu hết các sinh viên đại học khác, tôi thấy rất hứng thú với môi trường học tập mới mẻ này. Biết bao nhiêu ý tưởng được đem ra tranh luận trong lớp học cũng như trong các căn phòng ở ký túc xá tới tận đêm khuya. Một vài câu hỏi luôn xoay quanh vấn đề sự tồn tại của Chúa. Khi còn niên thiếu, đã đôi lần tôi trải nghiệm niềm mong mỏi một thứ gì đó ngoài bản thân mình, gắn với vẻ đẹp của tự nhiên hay một trải nghiệm âm nhạc cực kỳ tuyệt vời nào đó. Tuy nhiên, cảm nhận của tôi về tâm linh rất kém và dễ dàng bị lung lay trước một hay vài sinh viên vô thần hung hăng có thể gặp ở bất cứ ký túc xá nào của trường đại học. Sau vài tháng học hành, tôi tin chắc rằng mặc dù những niềm tin tôn giáo đã khuyến khích những truyền thống nghệ thuật và văn hóa thú vị ra đời nhưng chúng không hề có nền tảng thực sự nào.

MẶC DÙ VÀO THỜI ĐIỂM ĐÓ, tôi không hiểu gì về ý nghĩa của từ "bất khả tri" do nhà khoa học thế kỷ XIX là T.H. Huxley  đưa ra để chỉ một người hoàn toàn không biết liệu Chúa có tồn tại hay không. Có đủ loại người bất khả tri, một số người đến được với quan điểm này sau khi đã tiến hành phân tích hết sức nghiêm túc rất nhiều bằng chứng, trong khi nhiều người khác chỉ đơn thuần coi đây là một lập trường khá dễ chịu, cho phép họ tránh nghĩ về những tranh luận khiến họ cảm thấy không thoải mái. Rõ ràng, tôi thuộc vào loại thứ hai này. Thực ra, lời khẳng định "Tôi không biết" của tôi rất gần với "Tôi không muốn biết". Là chàng trai trẻ lớn lên trong một thế giới đầy những cám dỗ, tôi thật dễ dàng lảng tránh việc phải giải thích hành động của mình cho bất kỳ thầy tu hay cha xứ nào. Tôi đã thực

hành một mô hình suy nghĩ và hành xử mà nhà văn, học giả C.S. Lewis  định nghĩa là "sự cố ý đui mù".

Sau khi tốt nghiệp, tôi tham dự chương trình đào tạo Tiến sỹ hóa lý tại trường Đại học Yale, theo đuổi sự thông thái của toán học từng cuốn hút tôi ngay từ đầu. Cuộc sống trí thức của tôi ngập chìm trong cơ học lượng tử, các phương trình vi phân bậc hai và các vị anh hùng của tôi lúc bấy giờ là những người khổng lồ trong ngành vật lý học: Albert Einstein, Niels Bohr , Werner Heisenberg  và Paul Dirac . Dần dần tôi tin rằng, tất cả mọi thứ trong vũ trụ đều có thể lý giải được bằng các phương trình và nguyên tắc vật lý. Đọc tiểu sử của Albert Einstein, tôi khám phá ra rằng, sau Chiến tranh thế giới thứ Hai, mặc dù là người theo chủ nghĩa phục quốc Do Thái mạnh mẽ nhưng ông cũng không tin vào Yahweh - vị thần của người Do Thái. Điều này chỉ củng cố thêm kết luận của tôi là không một nhà khoa học duy lý nào có thể cho phép mình nghĩ về khả năng có Chúa tồn tại mà không đoạn tuyệt với con đường tri thức nào đó.

Và vì vậy, dần dần, từ một người "bất khả tri" tôi trở thành một kẻ vô thần. Tôi cảm thấy hoàn toàn thoải mái trong việc thách thức những niềm tin tâm linh của bất kỳ ai đề cập đến chúng trước mặt tôi, coi những cách nhìn nhận như vậy là quá duy cảm và là sự mê tín lỗi thời.

Trong hai năm theo học chương trình đào tạo tiến sỹ này, kế hoạch được hoạch định một cách chặt chẽ của tôi bắt đầu tan rã. Mặc dù tôi vẫn tìm thấy niềm vui trong công việc nghiên cứu làm luận án về lý thuyết cơ học lượng tử nhưng tôi bắt đầu cảm thấy nghi ngờ, liệu đó có phải là con đường tôi theo đuổi cả cuộc đời hay không. Dường như hầu hết những tiến bộ lớn trong lý thuyết lượng tử đã diễn ra từ trước đó 50 năm và hầu hết sự nghiệp của tôi như thể chỉ dành vào việc áp dụng các phép tính xấp xỉ hay kế thừa các phương pháp đơn giản hóa để làm cho những phương trình hấp dẫn nhưng hóc búa trở nên dễ giải quyết hơn. Nói một cách thực tế hơn, dường như con đường tôi đã chọn không có gì khác ngoài việc dẫn tôi tới cuộc đời của một giáo sư suốt ngày đi hết lớp nọ đến lớp kia để truyền đạt những bài giảng, nhiều đến mức gây nhàm chán cho các

sinh viên, có thể khiến các em hoặc cảm thấy buồn tẻ hoặc kinh hãi về những chủ đề đó.

Cùng thời gian đó, để mở rộng phạm vi hiểu biết của mình, tôi đăng ký một khóa học về hóa sinh chỉ để đến cuối cùng mới khám phá ra rằng đó là ngành học tôi đã rất cẩn thận né tránh trong quá khứ. Khóa học khiến tôi vô cùng kinh ngạc. Những nguyên tố cấu tạo nên ADN, ARN và protein, trước đây tôi chưa từng sáng tỏ, giờ đây trở nên quá rõ ràng dưới hào quang của các con số. Khả năng áp dụng các nguyên lý tri thức đòi hỏi sự chính xác cao để hiểu về sinh vật học, điều trước đó tôi cho là không thể, đã hiển hiện cùng với việc khám phá ra mã di truyền. Sự ra đời của những phương pháp mới trong việc ghép các đoạn ADN khác nhau (tái tổ hợp ADN), khả năng áp dụng tất cả những tri thức này để phục vụ cho lợi ích của loài người dường như là hoàn toàn thực tế. Tôi thực sự bị sốc. Cuối cùng sinh học cũng có sức hấp dẫn của các con số. Cuộc sống thật có ý nghĩa.

Vào thời ấy, một chàng trai tầm hăm hai tuổi có thể đã lập gia đình, có một cô con gái xinh xắn, hay tò mò, còn tôi lại giao lưu nhiều với xã hội. Thậm chí trước đó tôi còn thích sống độc thân hơn. Lúc bấy giờ, sự giao tiếp với mọi người cũng như nhu cầu được cống hiến một cái gì đó cho nhân loại dường như quan trọng hơn cả. Xếp tất cả những phát hiện bất ngờ này vào với nhau, tôi đặt câu hỏi về mọi thứ liên quan tới những lựa chọn trước đây của mình bao gồm cả việc liệu tôi có thực sự phù hợp với công việc khoa học hay thực hiện nghiên cứu độc lập hay không. Mặc dù sắp sửa hoàn thành chương trình tiến sỹ, nhưng sau rất nhiều lần tự vấn bản thân, tôi đã nộp hồ sơ xin học trường Đại học Y. Tôi cố gắng thuyết phục hội đồng tuyển sinh bằng một bài phát biểu được chuẩn bị kỹ càng từ trước, rằng bước chuyển này thực sự là một con đường tự nhiên để đào tạo một bác sỹ tương lai của quốc gia. Nhưng trong thâm tâm, tôi vẫn chưa thực sự chắc chắn. Rốt cuộc, chẳng phải tôi chính là cái gã đã từng ghét môn sinh học vì phải ghi nhớ nhiều hay sao? Liệu có môn học nào đòi hỏi phải nhớ nhiều hơn là y khoa không? Nhưng, giờ đây đã có sự thay đổi: y học là để phục vụ cho con người chứ không phải những con tôm đồng; có những nguyên tắc

chi phối các thực tế và cuối cùng, y học có ý nghĩa quan trọng đối với cuộc sống của những con người thực sự.

Tôi đã được nhận vào trường Đại học Bắc Carolina. Chỉ sau vài tuần, tôi đã biết trường Y đúng là nơi dành cho tôi. Tôi yêu sự kích thích trí tuệ, những thách thức về đạo đức, chủng tộc và sự phức tạp tới mức đáng kinh ngạc của cơ thể con người. Vào tháng 12 của năm học đầu tiên đó, tôi đã tìm ra được cách làm thế nào để kết hợp tình yêu mới dành cho lĩnh vực y học với tình yêu cố hữu dành cho toán học. Một bác sỹ nhi khoa giản dị và có vẻ khó gần đã giảng cho chúng tôi, những sinh viên năm thứ nhất, tổng cộng sáu giờ về di truyền học y khoa đồng thời chỉ cho tôi thấy tương lai của mình. Ông mang tới lớp học các bệnh nhân, những người bị bệnh thiếu máu do hồng cầu lưỡi liềm, bệnh galactose-huyết  và hội chứng Down . Tất cả các căn bệnh trên là do một trục trặc nhỏ trong hệ gen gây ra, cái gì đó tinh tế như thể một chữ cái riêng rẽ bị viết xiên xẹo.

Tôi đã rất kinh ngạc trước sự hấp dẫn của mã ADN của loài người và những hậu quả phức tạp có thể gây ra do những khoảnh khắc trục trặc hiếm hoi xảy ra trong cơ chế sao chép của nó. Mặc dù, khả năng giúp những người bị nhiễm các căn bệnh do di truyền gây ra dường như còn rất xa vời nhưng ngay lập tức tôi đã bị cuốn vào lĩnh vực này. Vào thời điểm đó, chưa hề có bóng dáng nào của khả năng thực hiện bất kỳ điều gì to tát, lớn lao và quan trọng như Dự án Giải mã Gen người nhưng con đường tôi chọn vào tháng 12 năm 1973 tình cờ lại trực tiếp dẫn tôi tới việc tham gia vào một trong số những sứ mạng quan trọng nhất trong lịch sử loài người.

Con đường này cũng dẫn tôi tới những trải nghiệm sâu sắc liên quan đến việc chăm sóc các bệnh nhân hồi học năm thứ ba ở trường Y. Là những bác sỹ tập sự, các sinh viên Y khoa buộc phải gần gũi với các bệnh nhân, những người hoàn toàn xa lạ với chúng tôi trước khi họ đau ốm. Những kiêng kỵ do truyền thống văn hóa vốn thường cản trở việc trao đổi các thông tin hoàn toàn riêng tư đã nhanh chóng thay đổi cùng với sự gần gũi, chăm sóc hàng ngày của bác sỹ với bệnh nhân. Tất cả những điều đó là một phần của cái thỏa thuận đã tồn tại lâu dài và thiêng liêng giữa bệnh nhân với thầy thuốc. Tôi thấy đa phần là có sự nảy sinh tình cảm trong những

người bệnh ốm yếu, sắp chết và đã cố gắng duy trì khoảng cách nghề nghiệp cũng như ít dính líu tới tình cảm - điều mà rất nhiều thầy cô giáo của tôi ủng hộ.

Gây ấn tượng mạnh mẽ nhất với tôi trong những câu chuyện phiếm với những người dân Bắc Carolina tốt bụng này là khía cạnh tâm linh mà nhiều người trong số họ đang trải nghiệm. Tôi đã chứng kiến rất nhiều trường hợp của những người mà đức tin đã trao cho họ sự đảm bảo mạnh mẽ về nền tảng bình an tới cùng, dù cho họ sống trong thế giới này hay thế giới bên kia, dù cho họ đang phải gánh chịu những nỗi đau khủng khiếp mà đa phần họ đều không đáng phải chịu. Tôi kết luận, nếu như đức tin là một cái nạng, hẳn nó phải là một cái nạng cực kỳ vững chắc. Nếu đức tin chẳng qua chỉ là lớp vỏ bọc trang trí của truyền thống văn hóa, thì tại sao những con người vô tội này lại không giơ nắm đấm vào Chúa và đề nghị bạn hữu hay gia đình của họ chấm dứt chuyện nói mãi về một đấng siêu nhiên bao dung và đầy yêu thương?

Khoảnh khắc khiến tôi bối rối nhất là khi một cụ già hàng ngày đang phải chịu đựng căn bệnh viêm họng kinh niên hỏi tôi rằng tôi tin vào điều gì. Đó là một câu hỏi thẳng thắn và chúng tôi đã thảo luận rất nhiều điều quan trọng khác liên quan tới sự sống và cái chết. Bà cụ đã chia sẻ đức tin Cơ đốc giáo mãnh liệt với tôi. Tôi cảm thấy khuôn mặt mình đỏ ửng khi tôi lắp bắp vài từ “Cháu không chắc chắn lắm”. Sự ngạc nhiên hiện rõ trên khuôn mặt bà đã khiến tôi nhận ra điều tôi đã trốn chạy gần như suốt 26 năm trời: chưa bao giờ tôi suy nghĩ nghiêm túc về những bằng chứng để ủng hộ hay chống lại đức tin.

Khoảnh khắc đó đã ám ảnh tôi suốt nhiều ngày. Phải chăng tôi đã không còn coi bản thân mình là một nhà khoa học nữa? Một nhà khoa học có bao giờ rút ra kết luận mà không xem xét các dữ liệu? Liệu có thể có câu hỏi nào khác quan trọng hơn liên quan tới sự tồn tại của con người ngoài câu hỏi “Chúa có tồn tại không?”. Thế rồi lúc đó, tôi nhận ra bản thân mình, sự đui mù cố ý và dường như cả sự kiêu ngạo đã khiến tôi né tránh suy nghĩ nghiêm túc về việc liệu Chúa có tồn tại không. Bất chợt, tất cả những lý lẽ của tôi trở nên vô cùng mong manh và tôi có cảm giác rằng tảng băng dưới chân đang vỡ vụn.

Nhận ra điều này thực sự là một trải nghiệm khủng khiếp đối với tôi. Rốt cuộc, nếu không thể dựa vào quan điểm vô thần mạnh mẽ của mình, liệu tôi có phải chịu trách nhiệm cho những hành động do tôi không muốn kiểm nghiệm kỹ lưỡng hay không? Liệu tôi có phải giải thích cho một người nào đó về hành động của mình ngoài chính bản thân tôi hay không? Câu hỏi lúc này trở nên quá bức thiết đến mức không thể né tránh.

Lúc đầu, tôi rất tin tưởng rằng một cuộc điều tra kỹ lưỡng, trọn vẹn, có cơ sở lập luận về tôn giáo có thể bác bỏ những điểm tích cực và xứng đáng được ca tụng của đức tin, đồng thời củng cố sự vô thần của mình. Nhưng tôi đã quyết định phải nhìn vào thực tế bất kể kết quả ra sao. Vì vậy, tôi bắt đầu thực hiện một cuộc khảo sát chóng vánh và khá phức tạp về những tôn giáo chính trên thế giới. Rất nhiều thứ tìm được trong các bản ghi chép vắn tắt về các tôn giáo khác nhau (tôi thấy những cuốn Thánh Kinh thật sự còn khó hơn nhiều) khiến tôi hoàn toàn lẫn lộn và không đủ cơ sở để đưa ra kết luận cụ thể là điều này hay điều kia trong số rất nhiều khả năng như vậy. Tôi nghi ngờ liệu có bất kỳ cơ sở lập luận nào về niềm tin tâm linh củng cố cho những đức tin này hay không. Tuy nhiên, điều đó đã sớm thay đổi. Tôi tới gặp một vị mục sư Hội Giám lý sống ở cuối phố để hỏi ông liệu tôn giáo có ý nghĩa logic nào không? Ông kiên nhẫn lắng nghe những bối rối, thắc mắc (có thể còn hồ đồ) của tôi, sau đó lấy một cuốn sách từ trên giá xuống và bảo tôi hãy đọc nó.

Cuốn sách đó có tên Thiên chúa giáo đơn thuần (Mere Christianity) của C.S. Lewis. Mấy ngày sau, khi lật giở những trang sách này và cố gắng cảm nhận cả chiều rộng lẫn chiều sâu những lập luận vô cùng trí tuệ của vị học giả trường Oxford lừng lẫy, tôi nhận ra rằng, tất cả những tư tưởng, niềm tin chắp vá của tôi nhằm phản bác sự đáng tin cậy của đức tin chỉ là của một cậu học trò. Rõ ràng, tôi cần phải bắt đầu suy nghĩ không định kiến để xem xét câu hỏi quan trọng nhất trong tất cả những câu hỏi lớn của nhân loại. Dường như Lewis biết được tất cả những ngờ vực của tôi, thậm chí đôi lúc còn trước cả khi tôi có thể diễn tả chúng chính xác. Ông luôn giải đáp những băn khoăn đó trong một hoặc hai trang. Sau đó, tôi biết được rằng, bản thân Lewis cũng từng là một người vô thần, đã từng phản đối tôn giáo bằng những lập luận logic và tôi hiểu ra làm thế nào ông

có thể thấu hiểu tường tận về con đường của tôi như vậy, bởi đó cũng chính là con đường ông đã đi qua.

Lập luận thu hút sự chú ý của tôi nhiều nhất và đã làm lung lay tới tận gốc rễ những quan niệm của tôi về khoa học và tâm linh xuất hiện ngay trong tiêu đề ở Tập I của cuốn sách Đúng và Sai, dấu hiệu cho ý nghĩa của Vũ trụ (Right and Wrong as a Clue to the Meaning of the Universe). Trong khi, Lewis mô tả bằng nhiều cách khác nhau về Luật Đạo đức, một đặc điểm quen thuộc trong sự tồn tại của loài người thì mặt khác nó lại khiến tôi có cảm giác như thể đó là lần đầu tiên tôi nhận chân được nó.

Để hiểu về Luật Đạo đức, chúng ta nên xem xét, giống như Lewis đã làm, việc người ta đã bằng hàng trăm cách khác nhau mỗi ngày viện dẫn nó như thế nào. Trong đó, người viện dẫn không ngừng chỉ ra nền tảng cho lập luận của mình. Tranh cãi là một phần của cuộc sống hàng ngày. Có những tranh cãi rất đời thường, chẳng hạn như một người vợ phê bình chồng mình vì đã thiếu lịch sự với một người bạn, hoặc một đứa trẻ phàn nàn rằng: "Thật bất công" khi trong tiệc sinh nhật, phần kem chia cho mọi người không đều nhau. Có những tranh cãi khác có tầm quan trọng lớn hơn. Chẳng hạn, trong các vấn đề quốc tế, một số người tranh luận rằng nước Mỹ có nghĩa vụ đạo đức là truyền bá dân chủ cho toàn thế giới, thậm chí cả khi việc đó đòi hỏi phải sử dụng sức mạnh quân sự trong khi những người khác lại nói rằng, việc sử dụng sức mạnh kinh tế và quân sự hiếu chiến và đơn phương có thể khiến sức mạnh đạo đức trở nên vô nghĩa.

Trong lĩnh vực y học, hiện cũng có những cuộc tranh cãi nảy lửa xung quanh câu hỏi liệu có nên chấp nhận việc nghiên cứu tế bào gốc phôi thai không. Một số người lập luận rằng những nghiên cứu như vậy vi phạm sự thiêng liêng của cuộc sống con người trong khi những người khác lại tán thành và cho rằng, sức mạnh đạo đức của điều này nằm ở chỗ nó có khả năng hạn chế những nỗi khổ đau mà con người phải gánh chịu. (Nội dung này và một số tình huống khó xử khác trong đạo đức ngành y được thảo luận trong phần Phụ lục của cuốn sách này).

Hãy lưu ý là, trong tất cả các trường hợp trên, dù không nói ra nhưng mỗi bên đều cố gắng viện dẫn tới một chuẩn mực cao hơn.

Chuẩn mực này chính là Luật Đạo đức, cũng có thể gọi là "Luật hành xử đúng đắn" và sự tồn tại của nó trong những tình huống như thế này dường như không cần phải bàn. Điều cần thảo luận ở đây là hành động này hay hành động kia gần hơn với những đòi hỏi của luật đó. Những người bị phê bình là không cư xử đúng đắn như mong đợi, chẳng hạn như một người chồng bị chê trách là không đủ lịch thiệp với bạn của vợ, thường đáp lại bằng rất nhiều lời bào chữa tại sao mọi người nên thông cảm với cách xử sự của họ. Gần như không bao giờ người chồng đó nói rằng: "Quỷ tha ma bắt cái quan niệm cư xử đúng đắn của em đi".

Điều chúng ta bàn ở đây rất khác biệt: khái niệm về đúng và sai có vẻ như rất quen thuộc với tất cả mọi người (mặc dù việc thực hiện chúng có thể dẫn tới những kết quả hoàn toàn khác nhau). Vì vậy, dường như là một việc làm kỳ lạ khi bàn về tính đúng, sai của một luật như định luật hấp dẫn hay thuyết tương đối. Tuy nhiên, thành thực mà nói, trong hoàn cảnh này, Luật Đạo đức là một luật thường xuyên bị phá vỡ đến mức đáng kinh ngạc.

Cá nhân tôi cho rằng luật này áp dụng riêng cho loài người. Mặc dù khía cạnh đạo đức cũng mơ hồ thể hiện ở những loài vật khác nhưng chắc chắn là không phổ biến và trong rất nhiều trường hợp, hành vi của các loài vật dường như còn có sự đối nghịch rất lớn với bất kỳ quan niệm thông thường nào về tính đúng đắn. Chính nhận thức về đúng và sai, cùng với sự phát triển ngôn ngữ, ý thức về bản thân và khả năng tưởng tượng ra tương lai thường được các nhà khoa học đề cập tới khi liệt kê những phẩm chất đặc biệt của người tinh khôn Homo sapiens.

Nhưng liệu cảm nhận về đúng và sai có phải là đặc tính vốn có của một con người hay chỉ là hệ quả của truyền thống văn hoá? Một số người lập luận rằng, mỗi nền văn hóa có những chuẩn mực hành xử riêng rất khác nhau và bất kỳ kết luận nào cho rằng có một Luật Đạo đức chung đều không có cơ sở. Lewis, một học giả say mê nghiên cứu rất nhiều nền văn hóa khác nhau đã gọi đây là "một lời nói dối, một lời nói dối nghe rất hợp lý, nếu một người vào thư viện, dành vài ngày nghiên cứu cuốn Bách khoa toàn thư về Tôn giáo và Đạo đức học (Encyclopedia of Religion and Ethics), có thể phát hiện thấy

ngay tính thống nhất lớn trong thực tiễn hành xử này ở con người. Từ bài Thánh ca Babylon (Babylonian Hymn) tới Samos, từ các luật của Manu (Laws of Manu ), Cuốn sách về Những người đã khuất (the Book of the Dead), từ Luận ngữ (The Analects) của Khổng tử, Chủ nghĩa Khắc kỷ (The Stoics) , Những người theo triết học Plato (the Platonists) , những thổ dân Australia  và thổ dân da đỏ , người ta đều có thể tìm được những nội dung giống nhau lên án sự đàn áp, bóc lột, giết chóc, phản bội, dối lừa và những điều răn dạy con người phải đối xử tốt với người già, trẻ con, với người nghèo, phải biết giúp đỡ, cưu mang người khác và phải sống trung thực”. Trong một số nền văn hóa, luật này còn thể hiện ở việc người ta làm những hình nộm rất thú vị rồi đem đốt chúng - chẳng hạn như việc đốt hình nộm phù thuỷ ở nước Mỹ thế kỷ XVII. Tuy nhiên, những khảo sát gần cho thấy các hiện tượng này có xu hướng tăng mạnh nhưng người ta lại đưa ra những kết luận sai về việc ai, cái gì là đúng đắn hay sai trái. Nếu bạn thực sự tin rằng, phù thuỷ là hiện thân của tội lỗi trên Trái Đất này, là tôi tớ của ác quỷ thì liệu việc thực hiện chính những hành động như vậy có phải là đúng đắn không?

Tôi muốn dừng lại ở đây và nêu ra cho các bạn thấy rằng cái kết luận có tồn tại Luật Đạo đức đang xung đột dữ dội với triết học hậu hiện đại vốn lập luận rằng không có gì là đúng hay sai hoàn toàn và tất cả những quyết định mang tính đạo đức chỉ là tương đối. Quan điểm này dường như đã lan rộng trong các nhà triết học hiện đại nhưng lại là điều khiến cho hầu hết công chúng cảm thấy không rõ ràng và phải đối mặt với hàng loạt những tình huống nước đôi . Đúng vậy, nếu không có cái gì là đúng hay sai thì ngay từ đầu, chúng ta đã chẳng có lý do gì để tranh luận về các nguyên tắc đạo đức.

Một số người sẽ phản bác và nói rằng, Luật Đạo đức đơn thuần chỉ là kết quả của sức ép tiến hóa. Những lời phản bác này xuất phát từ một lĩnh vực mới đó là sinh học xã hội và những cố gắng nhằm đưa ra lời giải thích về hành vi vị tha trên cơ sở giá trị tích cực của nó trong quá trình chọn lọc mà học thuyết Darwin nêu ra. Nếu lập luận này đứng vững thì cách hiểu về rất nhiều điều cơ bản của Luật Đạo

đức như là tín hiệu của Chúa có khả năng sẽ gặp khó khăn - vì vậy, chúng ta hãy nên xem xét kỹ lưỡng hơn một chút về quan điểm này.

Hãy xem xét một ví dụ điển hình về sức mạnh mà chúng ta cảm nhận được từ Luật Đạo đức - sự thôi thúc của lòng vị tha, tiếng nói của lương tâm kêu gọi chúng ta phải giúp đỡ người khác ngay cả khi không được trả ơn. Tất nhiên, không phải tất cả những gì thuộc Luật Đạo đức đều được quy về lòng vị tha. Chẳng hạn, một người có thể cảm thấy cắn rứt lương tâm sau khi khai gian một chút thông tin trên tờ khai hoàn thuế, khó có thể quy kết việc làm này đã gây tổn hại cho một cá nhân khác.

Trước hết, chúng ta cần hiểu rõ những gì đang bàn. Khi nói đến lòng vị tha, tôi không có ý nói tới sự bao dung theo kiểu hành động “Anh đấm lưng cho tôi và tôi sẽ đấm lưng cho anh” nghĩa là bao dung với người khác để mong đợi họ đáp trả. Vị tha có ý nghĩa sâu sắc hơn nhiều. Đó là sự trao tặng không vụ lợi của một người dành cho người khác mà không hề có động cơ vị kỷ. Khi chứng kiến kiểu tình yêu thương và lòng độ lượng đó, chúng ta có cảm giác tôn trọng và ngưỡng mộ. Trong suốt Chiến tranh thế giới thứ hai, Oskar Schindler  đã đặt vận mệnh của mình ngàn cân treo sợi tóc bằng việc giúp đỡ hàng ngàn người Do Thái thoát khỏi họa diệt chủng của Đức Quốc xã và cuối cùng đã chết không một xu dính túi. Hành động của ông thật khiến chúng ta phải nghiêng mình ngưỡng mộ. Mẹ Teresa luôn được công nhận là người đáng kính nhất trong thời đại hiện nay, mặc dù việc chấp nhận nghèo túng và sự giúp đỡ không chút vị kỷ của bà đối với những người bệnh đang hấp hối tại Calcutta trái ngược hoàn toàn với lối sống thực dụng đang lan tràn trong xã hội ngày nay.

Thậm chí trong một số trường hợp, lòng vị tha có thể lớn tới mức đem lại ích lợi cho cả những kẻ thù dường như không đội trời chung. Sơ Joan Chittister, một nữ tu sỹ dòng thánh Benedictine, kể cho chúng ta nghe câu chuyện cô hồn  dưới đây:

Ngày xưa, có một cụ già thường ngồi thiền bên bờ sông Hằng. Một buổi sáng, sau khi ngồi thiền xong, bà nhìn thấy một con bọ cạp đang trôi bập bềnh vô vọng theo dòng nước. Khi con bọ cạp bị sóng đánh lại gần hơn, nó bị mắc kẹt vào chiếc rễ cây tỏa rộng trên mặt

nước. Con bọ cạp vật lộn điên cuồng để tự giải thoát nhưng càng cố gắng nó càng kẹt sâu vào bẫy. Ngay lập tức, bà lão đi tới chỗ con bọ cạp đang gần chết đuối nhưng khi vừa chạm vào người nó, bà đã bị nó cắn. Bà cụ già rụt tay nhưng, sau khi bình tĩnh lại, bà cố gắng cứu sống con bọ cạp một lần nữa. Nhưng, mỗi lần cố gắng, thêm một lần bà bị bọ cạp cắn đến nỗi bàn tay ứa máu và khuôn mặt méo xệch đi vì đau. Một người đi đường nhìn thấy bà cụ đang vật lộn với con bọ cạp đã hét lên; "Bà có làm sao không thế, bà cụ ngốc nghếch kia? Bà có muốn chết vì cứu con vật xấu xí kia không?". Nhìn vào đôi mắt của người lạ, bà đáp: "Vì bản tính của con bọ cạp là cắn, vậy tại sao tôi lại chối bỏ bản tính của mình là cứu lấy nó?".

Đây là một ví dụ khá ấn tượng - không nhiều người trong số chúng ta có thể đặt mình vào tình huống nguy hiểm như vậy để cứu sống một con bọ cạp. Nhưng chắc chắn là hầu hết tất cả chúng ta ở một thời điểm nào đó đều từng cảm thấy tiếng thúc gọi bên trong là hãy giúp đỡ một người lạ đang gặp khó khăn, thậm chí cả khi bản thân mình chẳng được lợi lộc gì. Và nếu chúng ta đã từng thực sự hành động như vậy thì cái chúng ta nhận lại thường là một cảm giác vô cùng ấm áp vì "đã làm được một điều gì đó đúng đắn".

Trong cuốn sách Bốn loại tình yêu (The Four Loves), C.S.Lewis đã khám phá sâu hơn bản chất của thứ tình yêu vị tha, cái ông gọi là "agape" (đánh vần là ah-Gah-pay) theo tiếng Hy Lạp. Ông đã chỉ ra rằng có thể phân biệt kiểu tình yêu này với ba kiểu tình yêu khác (đó là sự cảm mến, tình bạn và tình yêu lãng mạn). Có thể dễ dàng hiểu ba loại tình yêu này hơn trong khía cạnh lợi ích đôi bên và chúng ta có thể thấy nó cũng thể hiện ở các loài vật khác ngoài loài người chúng ta.

Agape hay lòng vị tha tạo ra một thách thức lớn cho những người theo trường phái tiến hóa. Đây thực sự là một vụ xì-căng-đan đối với những người theo trường phái giản hóa luận . Chúng ta không thể đổ tội cho những gen ích kỷ cá nhân cứ duy trì mãi. Hoàn toàn ngược lại: vị tha có thể khiến con người có những hành động hy sinh bất chấp khổ đau, tổn thương hay thậm chí cả cái chết mà không hề mong đợi được đền đáp. Và vì vậy, nếu chú tâm lắng nghe tiếng nói nội tâm mà đôi khi chúng ta gọi là lương tâm ấy, chúng ta

sẽ thấy trong mỗi con người đều tồn tại sự thôi thúc sẻ chia tình yêu thương, dù cho chúng ta có thường xuyên cố gắng phớt lờ nó.

Các nhà xã hội học, chẳng hạn như E.O.Wilson , đã cố gắng lý giải hành vi này của người theo chủ nghĩa vị tha trên khía cạnh một số lợi ích gián tiếp được tạo ra khi thực hiện hành vi vị tha, nhưng những lý lẽ tranh luận nhanh chóng để lộ sơ hở. Lập luận thứ nhất là hành vi vị tha lặp đi lặp lại đó của một cá nhân được thừa nhận như là một đóng góp tích cực trong việc lựa chọn bạn đời. Nhưng giả thuyết này xung đột trực tiếp với những quan sát thấy được từ những loài linh trưởng không phải là loài người trong đó thường chứng tỏ điều ngược lại. Chẳng hạn, một con khỉ đực mới có vị trí thống lĩnh thường giết chết các con khỉ con khác để dọn đường cho tương lai của những con khỉ do nó sinh ra. Lập luận thứ hai là những lợi ích tương hỗ gián tiếp từ sự vị tha đem lại lợi ích cho những ai thực thi nó trong suốt khoảng thời gian tiến hóa. Nhưng cách giải thích này không thể lý giải cho động cơ thực hiện những hành động nhỏ theo lương tâm của con người mà không cần ai biết tới. Lập luận thứ ba là hành vi vị tha của các thành viên trong nhóm đem lại lợi ích cho cả nhóm. Có thể xem xét ví dụ về loài kiến cánh, trong đó, kiến thợ làm việc không ngừng nhằm tạo lập một môi trường giúp kiến mẹ có thể đẻ nhiều con hơn. Nhưng “sự vị tha kiểu kiến” này đã được lý giải bằng các thuật ngữ tiến hóa dựa trên dữ kiện là những gen thúc đẩy kiến thợ làm việc giống hệt với những gen di truyền từ kiến mẹ của chúng cho những người anh em mà những kiến thợ này đang giúp kiến tạo. Mối liên hệ ADN trực tiếp một cách bất thường này không áp dụng cho những loài phức tạp hơn, những loài mà hầu hết các nhà tiến hóa luận hiện nay đều nhất trí rằng sự sàng lọc vận hành trên cơ sở cá nhân chứ không phải trên cơ sở mật độ. Và vì vậy, cái hành vi mang tính bản năng của những chú kiến thợ cơ bản là khác với thứ tiếng nói bên trong khiến tôi cảm thấy mình bắt buộc phải nhảy xuống sông để vớt một người lạ sắp chết đuối, thậm chí cả khi tôi không phải là người giỏi bơi và có thể chết vì cố gắng ấy. Hơn thế nữa, đối với lập luận tiến hóa đề cập tới những ích lợi của sự vị tha nhóm, dường như, nó đòi hỏi chúng ta phải có một phản ứng đối ngược gọi là sự thù địch đối với các cá nhân bên ngoài nhóm. Sự vị tha của Oskar Schindler và mẹ

Teresa chứng tỏ cách suy nghĩ này là sai. Thật đáng ngạc nhiên là Luật Đạo đức sẽ yêu cầu tôi phải nhảy xuống cứu một người đàn ông sắp chết đuối thậm chí cả khi anh ta là kẻ thù của tôi.

Nếu như chúng ta không thể lý giải rằng Luật về Bản chất loài người này là sản phẩm của văn hóa hay sản phẩm phụ của tiến hóa thì làm thế nào chúng ta có thể lý giải sự có mặt của nó? Thực sự là có điều gì đó bất thường đang diễn ra ở đây. Theo Lewis, "Nếu như có một sức mạnh giữ vai trò chi phối nào đó đang nằm ngoài vũ trụ, chúng ta sẽ không thấy nó là một trong những nhân tố nằm bên trong vũ trụ này, cũng giống như vị kiến trúc sư của một ngôi nhà không thể nào lại chính là bức tường, cầu thang hay lò sưởi trong ngôi nhà mà người đó thiết kế ra. Cách duy nhất chúng ta có thể kỳ vọng thấy nó chính là ở bên trong bản thân mỗi chúng ta thông qua ảnh hưởng nó tạo ra hay một mệnh lệnh yêu cầu chúng ta phải cư xử theo một cách nhất định nào đó. Đó là những gì chúng ta chỉ thực sự tìm thấy bên trong bản thân mình. Chắc chắn, điều này phải khiến chúng ta nghi ngờ?".

Đối diện với những lập luận này ở độ tuổi 26, tôi đã rất ấn tượng với logic của nó. Nó ẩn giấu ở đây, trong chính trái tim tôi, thân thuộc như bất kỳ điều gì mà hàng ngày tôi vẫn trải nghiệm. Nhưng giờ đây, lần đầu tiên Luật Đạo đức hiện lên như một nguyên tắc đang được làm sáng tỏ, nó đã chiếu nguồn sáng làm bừng tỏ tận sâu thẳm chủ nghĩa vô thần ngây ngô của tôi, buộc tôi phải có sự cân nhắc nghiêm túc về nguồn gốc của nó. Liệu có phải Đức Chúa đang ngoái lại nhìn tôi hay không?

Và nếu điều đó là đúng thì Đức Chúa này là ai? Liệu có phải là một vị Chúa thần luận, người sáng tạo nên vật lý học, toán học và khởi nguồn cho sự vận hành của vũ trụ từ 14 tỷ năm trước, rồi sau đó chuyển sang giải quyết những vấn đề khác, quan trọng hơn như Einstein nghĩ hay không? Không, vị Chúa này, theo những gì tôi cảm nhận, phải là một Chúa hữu thần, Người muốn có một kiểu quan hệ nào đó với những tạo vật đặc biệt được gọi là loài người và vì vậy đã truyền trải nghiệm ngắn ngủi đặc biệt này để chúng ta hiểu về Người. Đây có thể là Chúa Abraham chứ chắc chắn không phải là Chúa mà Einstein đề cập.

Có một hệ quả khác đối với cảm nhận về bản chất của Chúa đang lớn dần trong tôi nếu Người thực sự tồn tại. Căn cứ vào những chuẩn mực cực kỳ cao của Luật Đạo đức, một luật mà phải thú nhận là tôi vẫn thường xuyên vi phạm, thì đây phải là một Đức Chúa linh thiêng và chính trực. Người ắt phải là biểu tượng của cái thiện. Người ắt phải ghét cái ác. Và không có lý do gì phải nghi ngờ việc Đức Chúa này sẽ nhân từ hay khoan dung. Nhận thức dần sáng tỏ trong tôi về sự tồn tại có vẻ hợp lý của Chúa đã mang đến những cảm nhận lẫn lộn: thỏa mãn với bề rộng và chiều sâu trong sự tồn tại của một Đấng minh quân như vậy, nhưng lo lắng, buồn bã khi nhận ra những điểm chưa hoàn hảo của chính bản thân khi đối diện với ánh sáng của Người.

Tôi đã bắt đầu cuộc hành trình khám phá đầy tri thức nhằm khẳng định chủ nghĩa vô thần của mình. Giờ đây, nó bị tiêu tan vì lý lẽ của Luật Đạo đức (và rất nhiều nội dung khác), buộc tôi phải chấp nhận sự hợp lý, đáng tin cậy của giả thuyết về khả năng tồn tại Chúa. Thuyết bất khả tri, vốn tưởng đã là một bến đậu an toàn thứ hai, giờ đây có vẻ như một sự thoái thác trách nhiệm to lớn thường thấy. Niềm tin vào Chúa giờ đây dường như hợp lý hơn là hoài nghi.

Một điều cũng trở nên rất rõ ràng với tôi, đó là khoa học, mặc dù có những sức mạnh không cần phải bàn cãi trong việc khám phá những bí ẩn của thế giới tự nhiên nhưng nó cũng không giúp tôi tiến xa hơn trong việc giải quyết câu hỏi về Chúa. Nếu như Chúa tồn tại, thì khi đó, Người hẳn phải ở bên ngoài thế giới tự nhiên và vì vậy, những công cụ của khoa học sẽ không phù hợp để chúng ta tìm hiểu về Người. Thay vào đó, tôi bắt đầu hiểu ra từ khi nhìn vào chính trái tim mình, rằng bằng chứng cho sự tồn tại của Chúa chắc phải tới từ những chiều hướng khác và quyết định cuối cùng có thể sẽ dựa vào niềm tin chứ không phải vào các bằng chứng. Mặc dù trĩu nặng với những sự không chắc chắn khiến tôi phát bực về việc không hiểu tôi đã đi theo con đường nào, song tôi phải công nhận rằng mình đã đạt tới ngưỡng là chấp nhận khả năng tồn tại thế giới tâm linh trong đó có sự tồn tại của Chúa.

Dường như tôi đang ở trong tình thế tiến thoái lưỡng nan. Vài năm sau đó, tôi đọc được bài xonê do Sheldon Vanauken viết mô tả

chính xác tình thế khó xử của tôi. Bài thơ viết:

Giữa những điều có thể đang tồn tại và

những gì đã chứng minh được vẫn có một khoảng cách.

Sợ phải nhảy qua, chúng ta đứng với dáng điệu

ngốc nghếch

để rồi nhìn lại đằng sau, một mảnh đất bị lún

và còn tồi tệ hơn.

Lập trường chính của chúng ta gãy vụn.

Bình minh tuyệt vọng.

Hy vọng duy nhất của chúng ta:

lặn ngụp trong Kinh Thánh.

Điều này giúp mở ra vũ trụ đang đóng im lìm.

Đã rất lâu rồi, tôi cứ đứng mãi cạnh miệng của chiếc hố buồn tẻ này. Và cuối cùng, không thấy lối thoát, tôi đã nhảy qua.

Làm sao một nhà khoa học có thể có những niềm tin như thế? Há chẳng phải rất nhiều lời tuyên bố của tôn giáo là không thể so sánh được với câu “Chỉ cho tôi dữ liệu” của những người dành cả đời cho việc nghiên cứu hóa học, vật lý, sinh học và y học hay sao? Bằng việc mở cánh cửa tâm trí cho những khả năng tâm linh, liệu có phải tôi đã khởi đầu một cuộc chiến của những quan điểm có thể sẽ nuốt chửng tôi để cuối cùng đối mặt với chiến thắng không - nhận - lấy - tù - binh của quan điểm này hay quan điểm khác?

# 2. Cuộc chiến của những quan điểm

NẾU BẠN BẮT ĐẦU ĐỌC CUỐN SÁCH NÀY bằng thái độ của một người theo chủ nghĩa hoài nghi và đã cố gắng đi cùng tôi xa tới tận đây thì chắc chắn trong bạn đã hình thành một loạt phản đối. Tất nhiên, tôi cũng có sự hoài nghi của chính mình: Phải chăng Chúa chỉ là ảo tưởng? Chẳng phải đã có rất nhiều tổn thất gây ra nhân danh Chúa hay sao? Tại sao nào một vị Chúa đầy yêu thương như thế lại để con người phải chịu đau khổ? Làm thế nào một nhà khoa học nghiêm túc lại chấp nhận khả năng có những điều kỳ diệu xảy ra?

Nếu như bạn là người có đức tin, có thể những gì viết trong Chương 1 đã khiến bạn vững lòng đôi chút, nhưng cũng gần như chắc chắn rằng, sẽ có những khía cạnh mà niềm tin mâu thuẫn với những thách thức khác mà bạn phải đối mặt từ chính bản thân mình hay từ những người xung quanh.

Nghi ngờ là một phần tất yếu của đức tin. Paul Tillich  đã từng nói: “Nghi ngờ không phải là điều đối lập với đức tin, nó là một phần của đức tin”. Nếu trong trường hợp đức tin vào Chúa là chủ yếu thì khi đó thế giới sẽ có rất nhiều người tin chắc vào một niềm tin duy nhất. Nhưng hãy thử tưởng tượng một thế giới nơi cơ hội tự do lựa chọn niềm tin có thể bị sự chắc chắn của những bằng chứng thực tế phủ nhận. Điều đó mới thú vị làm sao?

Đối với những người có đức tin hay những người hoài nghi cũng vậy, nghi ngờ xuất phát từ rất nhiều nguyên nhân. Một nguyên nhân liên quan tới xung đột giữa những tuyên bố của niềm tin tôn giáo với các phát hiện khoa học. Những vấn đề đó, hiện đặc biệt nổi trội trong lĩnh vực sinh học và di truyền học, sẽ được thảo luận trong những chương sau. Những nội dung khác, chủ yếu nằm trong lĩnh vực mang tính triết học của trải nghiệm con người chính là chủ đề của chương này. Nếu như bạn cảm thấy thoải mái với những điều này thì xin mời lật giở sang Chương 3.

Ở đây, khi đề cập tới những vấn đề triết học này, chủ yếu tôi nói với tư cách của một người ngoài ngành. Nhưng chính bản thân tôi cũng đã từng trải qua những cuộc đấu tranh như vậy. Đặc biệt là trong năm đầu tiên sau khi chấp nhận sự tồn tại của một vị Chúa, Người quan tâm tới toàn nhân loại, tôi bị bủa vây bởi những nghi ngờ tới từ nhiều phía khác nhau. Mặc dù tất cả những câu hỏi này dường như còn rất mới mẻ và chưa thể trả lời ngay khi chúng xuất hiện lần đầu tiên nhưng tôi cảm thấy rất thoải mái khi biết rằng không có mâu thuẫn nào của tôi lại chưa từng được ai nêu lên, thậm chí còn mạnh mẽ hơn và rõ ràng, rành mạch hơn trong hàng thế kỷ qua. Thú vị nhất là có rất nhiều nhân vật giỏi giang lúc sinh thời đã đưa ra những câu trả lời rất hấp dẫn cho các tình thế khó xử này. Tôi sẽ minh họa một vài tác giả đó trong chương này cùng với những suy nghĩ và trải nghiệm của tôi. Rất nhiều phân tích dễ hiểu nhất nằm trong những bài viết của người cố vấn tốt nghiệp trường Oxford giờ đã trở nên rất thân thuộc với tôi là C.S.Lewis.

Mặc dù chúng ta có thể xem xét rất nhiều lập luận phản bác ở đây nhưng tôi thấy có bốn phản bác đặc biệt khiến tôi băn khoăn trong những ngày đầu tiên khi niềm tin của tôi còn non nớt và tôi tin chúng cũng là những mối băn khoăn lớn nhất mà bất kỳ ai cũng phải đối mặt khi cân nhắc quyết định có nên tin vào Chúa hay không.

Phải chăng ý niệm về Chúa chỉ là ảo tưởng?

Liệu Chúa có thực sự tồn tại không? Hay liệu cuộc tìm kiếm sự tồn tại của một thực thể siêu nhiên vốn phổ biến trong mọi nền văn hóa từng được nghiên cứu có đại diện cho mong muốn chung nhưng chưa có căn cứ của loài người về một điều gì đó bên ngoài chúng ta nhằm đem lại ý nghĩa cho cuộc đời vô nghĩa và chấm dứt sự day dứt của chúng ta về cái chết hay không?

Mặc dù cuộc tìm kiếm Đấng linh thiêng này ít nhiều đã bị những bận rộn và sôi động của cuộc sống hiện đại lấn át nhưng nó vẫn là một trong những nỗ lực lớn nhất của con người. C.S.Lewis mô tả hiện tượng này xảy ra với chính cuộc đời mình trong cuốn sách hay tuyệt vời Ngạc nhiên vì vui sướng (Surprised by Joy) và “niềm vui” mà ông định nghĩa ở đây chính là cảm nhận về sự khao khát mãnh liệt khởi sinh trong cuộc sống của ông từ một thứ gì đó rất đơn giản như

chỉ vài dòng thơ. Ông mô tả trải nghiệm này là “một khao khát không được thỏa mãn bởi bản thân nó có nhiều khao khát hơn bất kỳ một sự thỏa mãn khao khát nào khác”. Tôi có thể hồi tưởng lại rất rõ ràng một vài khoảnh khắc như thế xảy đến trong chính cuộc sống của tôi, khi cái cảm nhận cay đắng về sự khắc khoải, chòng chành giữa vui thích và tiếc nuối tình cờ tóm lấy tôi, khiến tôi phân vân không hiểu những tình cảm mạnh mẽ đó đến từ đâu và làm thế nào tôi có thể có lại một trải nghiệm như vậy.

Khi còn là một đứa bé mười tuổi, tôi đã có cái cảm giác lâng lâng khi nhìn qua chiếc kính viễn vọng mà một nhà thiên văn nghiệp dư nào đó đã đặt trong trang trại của gia đình tôi. Nó khiến tôi cảm nhận được sự rộng lớn của vũ trụ, nhìn thấy miệng núi lửa trên mặt trăng và ánh sáng huyền diệu của chòm sao Kim ngưu. Khi tôi mười lăm tuổi, trong đêm Noel, những lời ca tuyệt diệu của bài hát mừng Giáng sinh vang lên êm dịu và thành kính đã để lại trong tôi một cảm giác bất ngờ, đó là sự sùng kính, mong ngóng, trông đợi một điều gì đó không thể gọi tên. Khá lâu sau, khi tôi, một sinh viên vô thần tốt nghiệp, tôi kinh ngạc khi lại thấy trong mình cảm giác hơi sợ sệt và có gì đó như mong ngóng, trông đợi, lần này hòa trộn thêm cả cảm giác tiếc nuối cực kỳ sâu sắc khi tiếng nhạc của phần hai bản giao hưởng số Ba của Beethoven (the Eroica) cất lên. Khi cả thế giới đau buồn tiếc thương cái chết của những vận động viên điền kinh Israel bị những kẻ khủng bố giết tại Olympic năm 1972, dàn nhạc giao hưởng lừng danh châu Âu của Đức là Philharmonic đã chơi một chuỗi những bài ca ai oán cung đô thứ tại sân vận động Olympic, hòa trộn giữa sự cao quý lẫn bi kịch, giữa sự sống và cái chết thì trong một vài khoảnh khắc, tôi đã được nâng lên khỏi tầm nhìn thực dụng của thế giới thực tại và bước vào một không gian tâm linh mơ hồ, khó tả, một trải nghiệm khiến tôi hết sức ngỡ ngàng.

Cách đây không lâu, đối với một nhà khoa học hiếm khi có được cái đặc ân là khám phá một điều gì đó con người chưa từng biết tới, có một dạng niềm vui đặc biệt kèm theo những giây phút loé sáng của sự thấu hiểu. Có được một ý niệm mơ hồ về sự thật khoa học, ngay lập tức tôi có cả cảm giác thỏa mãn lẫn khao khát thấu hiểu một Sự Thật thậm chí còn lớn lao hơn. Trong khoảnh khắc như thế, khoa học trở thành một cái gì đó còn hơn cả hành trình khám phá. Nó dẫn

tôi tới một trải nghiệm hoàn toàn không thể lý giải bằng tự nhiên học.

Vì vậy, chúng ta phải làm gì để hiểu được những trải nghiệm này? Và cái cảm giác mong đợi một điều gì đó lớn lao hơn bản thân chúng ta là gì? Liệu đó có phải chỉ là một sự kết hợp nào đó thuần tuý của các tín hiệu thần kinh nằm chính xác trên các cơ quan thụ cảm bên phải phóng ra một nguồn điện vào sâu trong phần nào đó của bộ não? Hay liệu đây có phải, giống như Luật Đạo đức đã mô tả trong chương trước, là một ý niệm mơ hồ về cái gì đó ngự trị bên trên, một dấu hiệu nằm sâu trong tâm linh con người chỉ tới một điều gì đó còn lớn hơn bản thân chúng ta?

Quan điểm vô thần cho rằng không nên coi những khát khao như vậy là dấu hiệu của một lực lượng siêu nhiên nào đó và rằng việc biến những cảm nhận tôn kính này thành niềm tin vào Chúa không thể hiện điều gì ngoài sự ảo tưởng, ngoài việc tự sáng tác ra một câu trả lời mà chúng ta muốn nó trở thành sự thật. Quan điểm này đã được rất nhiều người biết tới thông qua các tác phẩm của Sigmund Freud , người đã lập luận rằng, mong ngóng về Thượng đế bắt nguồn từ những trải nghiệm thuở ấu thơ. Trong cuốn Vật tổ và những điều cấm kỵ (Totem and Taboo), Freud viết: “Phân tích tâm lý học từng cá nhân con người giúp chúng ta hiểu một cách chắc chắn về điều này, đó là Chúa của mỗi người được hình thành dựa trên hình tượng của chính người cha bằng xương bằng thịt của người đó, nó thay đổi cùng với mối quan hệ ấy và cuối cùng thì Chúa cũng không gì khác hơn là một người cha cao thượng”.

Vấn đề đối với lập luận về sự ảo tưởng này nằm ở chỗ nó không đồng nhất với hình ảnh của Chúa trong các tôn giáo lớn trên Trái Đất này. Trong cuốn sách rất giản dị mà thông thái gần đây của mình có tiêu đề Câu hỏi về Chúa (The Question of God), Armand Nicholi , một giáo sư được đào tạo về phân tích tâm lý học từ trường Harvard đã so sánh quan điểm của Freud với quan điểm của C.S. Lewis. Lewis lập luận rằng, sự ảo tưởng như vậy có khả năng đưa ra một kiểu Chúa rất khác với Chúa được mô tả trong Kinh Thánh. Nếu tìm kiếm một đấng nhân từ và bao dung, chúng ta sẽ không tìm thấy ở đây. Thay vào đó, nếu cứ níu chặt lấy sự tồn tại của Luật Đạo

đức và rõ ràng là không thể sống đúng theo nó, chúng ta sẽ nhận ra rằng mình gặp rắc rối lớn và có xu hướng tách rời vĩnh viễn khỏi tác giả của Luật đó. Hơn nữa, chẳng phải đứa trẻ nào khi lớn lên cũng trải qua cái tình cảm hai chiều đối với cha mẹ nó, trong đó có cả mong muốn được tự do hay sao? Vì vậy, tại sao ảo tưởng lại là sự mong mỏi về Chúa thay vì mong muốn là chẳng có Chúa nào tồn tại cả?

Nói tóm lại, diễn giải bằng những thuật ngữ logic đơn giản thì nếu một người ủng hộ lập luận rằng Chúa là điều gì đó con người ước muốn thì liệu điều đó có thể loại bỏ khả năng Chúa là có thật hay không? Hoàn toàn không. Cái thực tế là tôi đã mong muốn có một người vợ tuyệt vời đâu biến cô ấy thành ảo ảnh. Cái thực tế là người nông dân mong chờ mưa không khiến anh ta phải nghi ngờ về sự thực là trận mưa rào sẽ đến sau đó.

Trong thực tế, chúng ta có thể nghĩ tới lập luận về sự ảo tưởng này. Tại sao cái ước muốn mạnh mẽ, độc đáo và phổ biến ấy của con người lại tồn tại nếu nó không có cơ hội được thỏa mãn? Thêm nữa, Lewis đã lập luận rất hay rằng: “Không phải con người sinh ra đã có ham muốn trừ khi tồn tại sự thỏa mãn các ham muốn ấy. Một đứa trẻ cảm thấy đói: vậy thì, có gì đó để thỏa mãn cơn đói của nó, đó là thức ăn. Một chú vịt con muốn bơi: vậy thì, có gì đó để thỏa mãn mong muốn của nó, đó là nước. Con người sinh ra đã có ham muốn tình dục: vậy thì, có cái gọi là tình dục. Nếu như tôi cảm thấy bản thân mình có mong muốn mà không tìm thấy sự thỏa mãn nào trong thế giới này, lý giải hợp lý nhất ở đây là có thể tôi đã được sinh ra dành cho một thế giới khác”.

Liệu niềm mong mỏi về một đấng thiêng liêng, một khía cạnh phổ biến và còn khiến nhiều người băn khoăn có thể không phải là ảo tưởng mà hơn thế, là ngọn đèn soi tỏ cho chúng ta thấy có một cái gì đó tồn tại bên trên chúng ta? Tại sao chúng ta lại có cái “Khoảng trống mang hình Chúa” trong trái tim và tâm trí của mình nếu không phải nó ở đó để được lấp đầy?

Trong thế giới thực dụng hiện nay, chúng ta rất dễ quên đi cảm nhận về sự mong mỏi. Trong tuyển tập những bài luận tuyệt vời của mình

nhan đề Dạy một hòn đá nói (Teaching a Stone to Talk), Annie Dillard  nói về khoảng trống đang lớn dần đó:

Giờ đây, chúng ta không còn chút nguyên sơ nào nữa. Giờ đây, toàn bộ thế giới dường như không còn thiêng liêng… Chúng ta, những con người, đã đi từ phiếm thần (tin vào Chúa là tất cả và tất cả là Chúa) sang liên thần… Rất khó hoàn lại nguyên trạng sau những tác hại do chúng ta gây ra. Rất khó để triệt hại một rừng cây mà khiến bạn thay đổi suy nghĩ. Chúng ta dập tắt một bụi cây đang cháy thì không thể làm nó trở lại nguyên vẹn như xưa nữa. Chúng ta không châm nổi que diêm dưới mỗi cây xanh. Chẳng phải gió đã từng kêu khóc và những khoảng đồi đã cố gào lên van xin? Giờ đây, những thực thể không còn sự sống trên Trái Đất, không còn nói và những thực thể sống ngày càng nói ít đi... Vậy nhưng, bất kể ở đâu có cử động đều có tiếng động giống như khi một chú cá voi nhảy lên khỏi mặt nước là có tiếng nước vỗ bờ và bất kể nơi đâu có sự tĩnh lặng, ở đó đều có một thanh âm nhỏ và tĩnh tại, tiếng nói của Chúa qua cơn lốc, qua những điệu nhảy và lời ca của tự nhiên, qua những điểm trang mà chúng ta học đòi từ thành thị… Trong suốt những thế kỷ qua, chúng ta đã làm được gì ngoài việc cố gắng kêu cầu Chúa quay trở về với rừng núi hay giả sử không phải là điều đó thì cũng để dấy lên một thanh âm về bất kỳ thứ gì đó không phải là chúng ta? Đâu là sự khác biệt giữa một thánh đường và một phòng thí nghiệm vật lý? Chẳng phải cả hai đều đang nói: “Xin chào” đó sao?

Thế tất cả những tổn hại gây ra nhân danh tôn giáo thì sao?

Một rào cản lớn đối với nhiều người tìm kiếm chân lý là các bằng chứng suốt chiều dài lịch sử về những điều khủng khiếp được tạo ra nhân danh tôn giáo khiến họ phải tin là đúng. Ở một mức độ nào đó, điều này xảy ra với gần như mọi tôn giáo, kể cả với những tôn giáo lập luận rằng tình yêu thương và phi bạo lực là những giáo lý chính của họ. Chẳng hạn, đối với sự lăng mạ, bạo lực và đạo đức giả, làm sao một người có thể tin vào những nguyên lý của tôn giáo được những kẻ gây ra tội lỗi ủng hộ?

Có hai câu trả lời cho tình huống này. Trước hết, hãy luôn nhớ là, có rất nhiều điều tốt đẹp đã được tạo ra nhân danh tôn giáo. Giáo hội (và ở đây tôi sử dụng thuật ngữ này một cách chung chung, đại diện

cho những cơ sở có tổ chức nhằm thúc đẩy một tôn giáo nào đó mà không đề cập tới một tôn giáo cụ thể nào) đã rất nhiều lần đóng vai trò quan trọng trong việc ủng hộ sự công bằng và bao dung. Chỉ lấy một ví dụ, hãy xem xét việc những vị lãnh tụ tôn giáo đã làm gì để giải thoát con người khỏi bị đàn áp: từ sự lãnh đạo của Moses  giải phóng người Israel khỏi tù ngục tới chiến thắng của phong trào do William Wilber đứng đầu khiến Quốc hội Anh phải chấm dứt chế độ nô lệ, tới Mục sư Martin Luther King, người đã hy sinh cả tính mạng để đấu tranh cho phong trào vì nhân quyền ở Mỹ.

Câu trả lời thứ hai lại đưa chúng ta quay trở lại Luật Đạo đức, trở về với thực tế là tất cả chúng ta đều chưa đáp ứng được các chuẩn mực của nó. Giáo hội đã được những người "chưa đạt chuẩn" xây dựng nên. Dòng nước trong sạch, tinh khiết của sự thật tâm linh được đặt trong chiếc thùng chứa đầy gỉ sắt và những thất bại liên tiếp sau đó của giáo hội qua hàng thế kỷ không nên chỉ đổ tại cho bản thân tôn giáo. Điều đó cũng giống như thể đổ tại cho bản thân nước chính là vấn đề. Không có gì đáng ngạc nhiên khi những người đánh giá sự thật và tính hấp dẫn của đức tin tâm linh thông qua lối hành xử của bất kỳ giáo hội nào thường cảm thấy không thể tưởng tượng được việc họ có thể gia nhập vào đó. Diễn tả sự thù nghịch đối với Giáo hội công giáo Pháp vào buổi bình minh của cuộc cách mạng Pháp, Voltaire đã viết: "Liệu có gì đáng ngạc nhiên vì có những người vô thần trên thế giới khi mà giáo hội lại cư xử tệ hại đến vậy?".

Thật không khó tìm ra chứng cứ xác đáng trong việc giáo hội đã thúc đẩy những hành động vi phạm các nguyên tắc của đức tin mà lẽ ra nó nên củng cố. Những Điều Phúc Lớn do Chúa Giêsu nói trong Bài thuyết giáo trên đỉnh núi đã bị Giáo hội Công giáo phớt lờ khi họ tiến hành cuộc Thập tự chinh  thời Trung cổ và tiếp sau đó là hàng loạt các hình thức trừng phạt, tra tấn. Trong khi bản thân nhà tiên tri Môhamét không bao giờ dùng bạo lực để đối xử với những kẻ ngược đãi ông thì, gần đây nhất, tín đồ của ông là những người Hồi giáo Jihad và cả các cuộc tấn công bạo lực như vụ khủng bố ngày 11/9/2001 đã tạo nên ấn tượng sai lầm rằng đức tin của đạo Hồi cơ bản là bạo lực. Thậm chí cả tín đồ của các tôn giáo được

nhìn nhận là ôn hòa như đạo Hindu và đạo Phật cũng tham gia vào những cuộc đối đầu bạo lực như tình hình hiện nay ở Sri Lanka.

Và không chỉ bạo lực mới huỷ hoại giá trị chân lý của đức tin tôn giáo. Nhiều trường hợp đạo đức giả trắng trợn của các nhà lãnh tụ tôn giáo được nhiều người biết tới hơn thông qua sức mạnh tuyên truyền của các phương tiện thông tin đại chúng hiện đại. Điều này khiến cho những người bấy lâu nghi ngờ kết luận rằng không hề có sự tốt đẹp hay chân lý khách quan nào trong tôn giáo cả.

Thậm chí, âm ỉ và lan rộng hơn là sự xuất hiện trong nhiều nhà thờ đức tin thế tục, không hề dính líu tới tâm linh và loại bỏ mọi khía cạnh bí ẩn, thiêng liêng của đức tin truyền thống. Nó đưa ra một kiểu sống tâm linh tất cả chỉ là những thực tế và/hoặc truyền thống xã hội mà không hề đề cập gì tới việc tìm kiếm Chúa.

Vì vậy, không ngạc nhiên khi một số nhà bình luận chỉ ra rằng tôn giáo là một lực lượng tiêu cực trong xã hội, hay theo ngôn từ của Karl Marx: “tôn giáo là thuốc phiện của nhân dân”. Nhưng ở đây, chúng ta hãy cẩn thận. Những cuộc thử nghiệm lớn nhằm thiết lập xã hội hoàn toàn dựa trên nền tảng vô thần là chế độ Mácxít ở Liên Bang Xô Viết và chủ nghĩa Mao Trạch Đông ở Trung Quốc đã chứng tỏ chế độ ấy đã thực hiện được ít nhất là nhiều bằng và có thể còn nhiều hơn việc giết người và lạm dụng quyền lực so với cái chế độ tồi tệ nhất trong tất cả các chế độ tồn tại thời gian gần đây. Trong thực tế, với việc chối bỏ sự tồn tại của bất kỳ đấng quyền năng nào, chủ nghĩa vô thần có khả năng mà giờ đây nhiều người mới nhận ra đó là giải phóng con người hoàn toàn khỏi bất kỳ một trách nhiệm nào mà không cần đến sự đàn áp lẫn nhau.

Vì vậy, trong khi lịch sử dài lâu của những cuộc đàn áp tôn giáo và đạo đức giả đã khiến nhiều người cảm thấy cần cẩn trọng thì những người tìm kiếm đích thực phải nhìn vượt lên hành vi của những con người đã bị hư hoại này nhằm tìm ra chân lý. Liệu bạn có lên án một cây sồi vì gỗ của nó đã bị người ta sử dụng nhằm tạo súc gỗ nặng để phá thành? Bạn có đánh giá tác phẩm Cây sáo thần (The Magic Flute) của Mozart trên cơ sở màn trình diễn chưa tốt của những học sinh lớp năm chưa được tập luyện kỹ càng không? Nếu như bạn chưa từng được tận mắt nhìn thấy hoàng hôn trên bờ biển Thái Bình

Dương, liệu bạn có cho phép cuốn sách hướng dẫn du lịch thay thế nó? Bạn có đánh giá sức mạnh của một tình yêu lãng mạn đơn thuần chỉ dựa trên cuộc hôn nhân đầy bạo lực của một gia đình hàng xóm không?

Không. Sự đánh giá chân thực về chân lý của tôn giáo là dựa vào việc nhìn nhận dòng nước trong sạch, tinh khiết chứ không phải là chiếc thùng đầy gỉ sét.

Tại sao Đức Chúa đầy yêu thương lại có thể để cho sự đau khổ diễn ra trên thế giới này?

Có thể đâu đó trên Trái Đất này có những người chưa từng phải chịu đựng đau khổ. Tôi chưa biết đến một người nào như thế và tôi cho rằng không một độc giả nào của cuốn sách này có thể tự nhận mình thuộc số người như vậy. Cái trải nghiệm phổ biến này của con người đã khiến nhiều người đặt câu hỏi: liệu có tồn tại một Chúa đầy yêu thương? Trong cuốn sách Vấn đề của nỗi đau (Problem of Pain), C.S.Lewis đã lập luận như thế này: “Nếu như Chúa là tốt đẹp, Người sẽ mong muốn làm cho tạo vật của Người hoàn toàn hạnh phúc và nếu Chúa là Đấng toàn năng, Người sẽ có thể làm những gì mình muốn. Nhưng các tạo vật của Người lại không hạnh phúc. Vì vậy, Chúa thiếu lòng nhân từ hoặc thiếu sức mạnh hoặc cả hai”.

Có một số câu trả lời cho tình huống này. Một số câu trả lời dễ chấp nhận hơn những câu trả lời khác. Trước hết, chúng ta hãy thừa nhận rằng phần lớn nỗi đau khổ của chúng ta và của những người xung quanh là do chính chúng ta gây ra cho nhau. Chính con người chứ không phải Chúa đã tạo ra những con dao, những mũi tên, khẩu súng, quả bom và tất cả những công cụ tra tấn qua hàng thế kỷ. Bi kịch của đứa trẻ con bị một lái xe say rượu đâm chết, của một chàng trai trẻ ngây thơ bỏ mạng trên trận tiền hay một cô gái trẻ ngã xuống vì bị đạn lạc xuyên qua người khi đi qua khu vực đầy những kẻ tội phạm ở một thành phố hiện đại khó có thể đổ lỗi cho Chúa. Sau cùng, ở một mức độ nào đó, chúng ta đã được trao cho sự tự do ý chí, khả năng làm những gì chúng ta mong muốn. Nhưng chúng ta thường xuyên sử dụng điều này để không tuân theo Luật Đạo đức. Và khi làm như thế, chúng ta không nên đổ lỗi cho Chúa là đã gây ra những hậu quả này.

Liệu Chúa có nên kìm hãm sự tự do ý chí của chúng ta để ngăn chặn những loại hành vi tội ác như vậy hay không? Cách suy nghĩ này nhanh chóng lâm vào tình thế khó xử mà không có lối thoát nào hợp lý. Một lần nữa, Lewis nói: "Nếu bạn chọn cách nói rằng: 'Chúa có thể trao cho tạo vật của mình sự tự do ý chí đồng thời có thể tước bỏ sự tự do ý chí khỏi người đó', bạn đã thất bại trong việc nói lên bất kỳ điều gì về Chúa: sự kết hợp các từ vô nghĩa không bỗng chốc tạo nên ý nghĩa chỉ đơn giản vì chúng ta đặt trước chúng hai từ khác đó là 'Chúa có thể'. Những lời vô nghĩa vẫn mãi là vô nghĩa, thậm chí cả khi chúng ta dùng chúng để nói về Chúa".

Ngay cả những lập luận hợp lý vẫn có thể khó chấp nhận khi chúng ta chứng kiến nỗi đau khổ khủng khiếp rơi xuống đầu một người vô tội. Tôi biết một sinh viên đại học đã sống một mình suốt kỳ nghỉ hè khi tiến hành nghiên cứu y học chuẩn bị cho việc trở thành bác sỹ sau này. Đột nhiên thức giấc trong đêm tối, cô gái nhìn thấy một gã đàn ông lạ mặt đột nhập vào căn hộ của mình. Dí sát con dao vào cổ cô gái, bỏ ngoài tai những lời cầu xin, hắn bịt mắt và đè lên người cô. Hắn đã để lại nỗi mất mát vô cùng to lớn trong cô, để rồi hàng năm sau cô gái vẫn còn sống trong nỗi ám ảnh triền miên. Và kẻ phạm tội vẫn chưa hề bị bắt.

Cô gái trẻ đó chính là con gái tôi. Chưa bao giờ tội ác lại rõ ràng đối với tôi hơn cái đêm hôm đó và chưa bao giờ tôi có mong ước mạnh mẽ đến thế, rằng giá như Chúa đã làm gì đó để ngăn chặn hành động phạm tội tồi tệ này. Tại sao Người không làm cho tên tội phạm đó bị sét đánh chết hay ít nhất là khiến hắn bị dằn vặt lương tâm? Tại sao Người không đặt một tấm lá chắn vô hình quanh con gái tôi để bảo vệ nó?

Có thể Chúa đã thực hiện điều kỳ diệu trong những dịp hiếm hoi nào đó. Nhưng trong hầu hết các trường hợp, sự tồn tại của ý chí tự do và của trật tự trong cái vũ trụ vật lý này là thực tế không thể thay đổi. Mặc dù chúng ta có thể mong muốn những sự giải thoát phi thường đó xảy ra thường xuyên hơn nhưng hậu quả của việc ngăn chặn tự do ý chí và trật tự này có thể là sự hỗn loạn hoàn toàn.

Thế còn những thảm họa thiên nhiên: động đất, sóng thần, núi lửa, lũ lụt và nạn đói thì sao? Ở quy mô nhỏ hơn nhưng cũng không kém

phần thương tâm thì căn bệnh mà một nạn nhân vô tội mắc phải, chẳng hạn như một đứa trẻ bị ung thư thì sao? Vị thầy tu người Anh và nhà vật lý lẫy lừng John Polkinghorne  đã gọi loại hiện tượng này là “tội lỗi của khoa học” để so với cái “tội lỗi đạo đức” mà con người phạm phải. Chúng ta có thể lý giải điều này như thế nào?

Khoa học đã khám phá ra rằng vũ trụ, hành tinh của chúng ta và bản thân cuộc sống đều liên quan tới quá trình tiến hóa. Hậu quả của nó có thể bao gồm sự thất thường về thời tiết, sự thay đổi kiến tạo địa tầng hay là lỗi của một gen ung thư trong quá trình phân bào bình thường của nó. Nếu lúc đầu, Chúa chọn việc sử dụng những lực lượng này để tạo ra con người thì chắc chắn không thể tránh khỏi những hậu quả thương tâm khác còn hơn như thế. Những can thiệp kỳ diệu nếu xảy ra thường xuyên thì ít nhất sẽ gây ra sự hỗn loạn trong lĩnh vực thể chất vì những can thiệp này sẽ xung đột với những hoạt động tự do ý chí của con người.

Đối với những người tìm kiếm thận trọng, những luận giải hợp lý này vẫn chưa đưa ra được lời giải thích cho nỗi đau trong quá trình sinh tồn của con người. Tại sao cuộc sống của chúng ta lại là một thung lũng của nước mắt hơn là một vườn hoa của niềm vui? Đã có rất nhiều sách vở viết về nghịch lý rõ ràng này và không phải dễ dàng đưa ra được kết luận: nếu Chúa tràn đầy yêu thương và mong ước những điều tốt đẹp cho chúng ta thì có lẽ kế hoạch của Người không giống như kế hoạch của chúng ta. Đây là một quan niệm khó có thể chấp nhận, đặc biệt nếu chúng ta quá thường xuyên tiếp nhận cách lý giải về sự bao dung của Chúa trong đó vai trò của Người không gì nhiều hơn ngoài mong muốn cho chúng ta luôn được hạnh phúc. Lewis cũng nói, “Thực ra, chúng ta không muốn một người Cha ở thiên đường bằng một người Ông ở thiên đường, một người già yếu bao dung “muốn nhìn đàn con trẻ tự vui với chính mình” như người ta thường nói và toàn bộ kế hoạch cho vũ trụ này đơn giản là vào cuối mỗi ngày chúng ta có thể thực sự nói với mình rằng: “Tất cả chúng ta đã có một thời gian tốt lành.”

Trên cơ sở trải nghiệm của con người, nếu ai đó chấp nhận lòng nhân từ đầy yêu thương của Chúa thì Người hẳn còn mong muốn điều này hơn chúng ta. Liệu đây có phải là trải nghiệm trong thực tế

của chính bạn hay không? Bạn sẽ hiểu nhiều hơn về chính bản thân mình khi mọi việc diễn ra tốt đẹp hay khi bạn phải đối mặt với những thách thức, bực dọc và đau khổ? “Chúa thì thầm với chúng ta lúc chúng ta vui, nói trong lương tâm của chúng ta nhưng cũng kêu lên những lúc chúng ta đau đớn: Người đang sử dụng chiếc loa của mình để thức tỉnh cả thế giới đang điếc”. Chúng ta muốn tránh những trải nghiệm đó nhiều bao nhiêu thì không có chúng, liệu chúng ta có trở thành những kẻ nông cạn, tự cho mình là trung tâm để rồi cuối cùng có thể mất hết cảm nhận về sự cao quý hay cố gắng giúp những người khác trở nên tốt đẹp hơn hay không?

Hãy suy nghĩ về điều này: nếu quyết định quan trọng nhất chúng ta phải đưa ra trên Trái Đất này là quyết định về đức tin và nếu mối quan hệ quan trọng nhất chúng ta phải phát triển trên Trái Đất này là mối quan hệ với Chúa, nếu sự tồn tại của chúng ta với tư cách là những tạo vật tâm linh, không hạn chế ở những gì chúng ta có thể biết và quan sát được trong suốt thời gian sống trên Trái Đất thì khi đó, những nỗi đau khổ của con người sẽ có một bối cảnh hoàn toàn mới. Chúng ta có thể không bao giờ hiểu trọn vẹn lý do cho những trải nghiệm đau đớn này nhưng chúng ta cũng có thể bắt đầu chấp nhận quan điểm là có thể có lý do cho những điều như thế. Trong trường hợp của mình, tôi nhận thấy, cho dù lờ mờ, rằng việc con gái tôi bị cưỡng bức là một thách thức để tôi có thể hiểu ý nghĩa thực sự của việc tha thứ trong một hoàn cảnh hết sức ngang trái. Thành thực mà nói, tôi vẫn đang cố gắng thực hiện điều đó. Có thể, đây cũng là một cơ hội để tôi nhận ra rằng tôi thực sự không thể bảo vệ nổi con gái tôi khỏi đau đớn và khổ sở, tôi phải học cách trao trách nhiệm đó cho sự quan tâm đầy yêu thương của Chúa với nhận thức rằng điều đó không phải là để dọn đường cho tội ác mà là một sự đảm bảo rằng những đau khổ của các cháu không phải là uổng phí. Thực vậy, con gái tôi đã nói rằng, trải nghiệm này cho nó cơ hội cũng như động lực để khuyên nhủ và làm an lòng những người cũng lâm vào tình cảnh tương tự.

Cái ý niệm là Chúa có thể tác động tới những tình cảnh trớ trêu không phải dễ dàng được chấp nhận và nó chỉ có thể tìm thấy bến đậu vững chắc trong cách nhìn nhận gắn với khía cạnh tâm linh. Trên thực tế, nguyên lý của sự trưởng thành thông qua đau đớn gần

như rất phổ biến trong tất cả những tôn giáo lớn trên thế giới. Chẳng hạn, Tứ Diệu Đế mà Đức Phật dạy trong bài thuyết pháp ở Vườn Lộc Uyển bắt đầu với câu “Đời là bể khổ”. Đối với những tín đồ đạo Phật, việc nhận ra điều đó lại có thể chính là cội nguồn cho sự giải thoát lớn lao.

Chẳng hạn, người phụ nữ mà tôi chịu trách nhiệm chăm sóc khi còn là sinh viên trường Y, người đã thách thức sự vô thần của tôi bằng thái độ bình thản chấp nhận căn bệnh nặng đến giai đoạn cuối của bà, đã nhìn thấy trong chương cuối cùng cuộc đời mình một trải nghiệm dẫn bà lại gần hơn với Chúa chứ không phải là xa cách với Người. Ở bối cảnh lịch sử rộng hơn, đó là trong Chiến tranh thế giới thứ hai, Dietrich Bonhoeffer, chuyên gia thần học người Đức, đã tình nguyện rời Mỹ quay trở lại nước Đức để làm những gì ông có thể nhằm bảo vệ giáo hội chân chính tồn tại vào thời điểm khi các tổ chức nhà thờ Công giáo ở nước Đức ủng hộ Quốc xã. Ông bị tống giam vì đã can dự vào âm mưu ám sát Hitler. Suốt hai năm ở tù, chịu đựng sỉ nhục và mất tự do nhưng niềm tin, lòng tôn kính của ông với Chúa không hề lung lay. Không lâu trước ngày bị treo cổ, chỉ cách ngày giải phóng nước Đức ba tuần, ông đã viết những dòng này: “Thời gian bị mất đi chính là thời gian chúng ta không sống đầy đủ cuộc sống thực của một con người, là thời gian không được vun đắp từ trải nghiệm, từ những nỗ lực sáng tạo, từ sự vui sướng và đau khổ”.

Làm sao một người duy lý lại có thể tin vào những điều kỳ diệu?

Cuối cùng, hãy thử xem xét sự phản đối đức tin thường xuất phát từ một nhà khoa học. Làm sao những điều kỳ diệu lại có thể dung hòa với thế giới quan khoa học?

Theo cách nói hiện đại, chúng ta đã làm giảm tầm quan trọng của từ “kỳ diệu”. Chúng ta nói về “những viên thuốc kỳ diệu”, “chế độ ăn kiêng kỳ diệu”, sự kỳ diệu của tảng băng” hay thậm chí cả “những cảnh sát kỳ diệu”. Nhưng tất nhiên, đó không phải là nghĩa ban đầu của từ này. Nói một cách chính xác hơn, điều kỳ diệu chính là một sự việc không thể lý giải bằng những quy luật của tự nhiên và vì vậy, nguồn gốc của nó có tính siêu nhiên.

Tất cả các tôn giáo đều có niềm tin vào những điều kỳ diệu nhất định. Chuyến hành trình vượt Hồng Hải của những người Israel cùng với lệnh của Hoàng đế Ai Cập lúc bấy giờ là dìm chết toàn bộ con trai của những nô lệ người Do Thái là một câu chuyện có sức lôi cuốn mạnh mẽ trong Sách Xuất Hành  kể về sự phù trợ kỳ diệu của Chúa trong việc ngăn chặn sự huỷ diệt sắp xảy đến với những người con của Người. Tương tự như vậy, khi Joshua cầu xin Chúa kéo dài thời gian ban ngày để có thể tiến hành thành công một trận chiến đặc biệt, người ta kể rằng mặt trời đã đứng yên theo cách mà họ chỉ có thể nói là kỳ diệu.

Ở đạo Hồi, kinh Koran đã được viết trong một hang động gần thánh địa Mecca, do Môhamét hướng dẫn dưới sự hỗ trợ siêu nhiên từ thiên thần Jibril. Sự thăng thiên của Môhamét rõ ràng cũng là một điều rất kỳ diệu vì ông có cơ hội thấu tỏ tất cả những đặc điểm của thiên đường và địa ngục.

Trong Thiên chúa giáo, những điều kỳ diệu đóng vai trò cực kỳ mạnh mẽ và điều kỳ diệu có ý nghĩa nhất trong tất cả là sự phục sinh của Chúa Giêsu.

Làm thế nào một người xem mình là hiện đại và duy lý lại có thể chấp nhận những lời tuyên bố như vậy? Đúng, rõ ràng là nếu một người ngay từ đầu đã khăng khăng rằng không thể tồn tại những hiện tượng siêu nhiên thì họ sẽ không thể chấp nhận bất kỳ điều kỳ diệu nào. Một lần nữa, chúng ta hãy trở lại cùng C.S.Lewis để suy nghĩ thật rõ ràng về chủ đề này trong cuốn sách của ông với nhan đề Những điều kỳ diệu (Miracles): “Tất cả mọi hiện tượng được tuyên bố là kỳ diệu thì rốt cuộc sẽ là điều gì đó hiển hiện trước các giác quan của chúng ta. Chúng ta có thể nhìn thấy, nghe thấy, động chạm, ngửi hay nếm được chúng. Và các giác quan của chúng ta không bao giờ phạm sai lầm. Nếu như điều gì đó có vẻ bất thường xảy ra thì chúng ta luôn có thể nói rằng, chúng ta là những nạn nhân của ảo giác. Đây là điều chúng ta thường nói nếu chúng ta nắm giữ triết lý loại bỏ siêu nhiên. Những gì chúng ta hiểu được từ trải nghiệm phụ thuộc vào kiểu triết lý mà chúng ta mang vào trong trải nghiệm. Do đó, thật vô nghĩa khi chúng ta đi vào trải nghiệm trước khi chúng ta giải quyết tốt cái câu hỏi triết lý này”.

Có thể điều này sẽ khiến những người không ưa cách tiếp cận các vấn đề mang tính triết học bằng toán học cảm thấy sợ sệt nhưng chúng ta hãy thử cân nhắc phân tích sau: cha Thomas Bayes là một nhà thần học người Xcốt-len. Không được mọi người biết đến nhiều với những tư tưởng thần học của ông nhưng người ta lại trân trọng ông với tư cách là người đã nêu ra định lý xác suất đặc biệt. Định lý của Bayes đưa ra công thức tính toán xác suất quan sát một hiện tượng nhất định với một số thông tin ban đầu cho trước (cái "cho trước") và một số thông tin bổ sung (cái "điều kiện"). Định lý của ông đặc biệt hữu ích khi có hai hay nhiều cách lý giải khác nhau về một hiện tượng xảy ra.

Hãy xem xét ví dụ sau. Bạn bị một gã điên giam cầm. Hắn cho bạn cơ hội được giải phóng bằng việc cho phép bạn rút một quân tú-lơ-khơ trên bàn rồi đút nó trở lại, sau đó trộn bộ bài lên và rút lại lần nữa. Nếu cả hai lần bạn đều rút được con Át Pích, hắn sẽ thả bạn ra.

Bạn bắt đầu, lòng đầy hoài nghi không biết nỗ lực thử vận may của mình có đáng thực hiện hay không - và ngạc nhiên làm sao, bạn rút được con Át Pích hai lần liên tiếp. Bạn được tự do trở về nhà.

Theo toán học, bạn tính toán các cơ hội cho vận may này là 1/52 x 1/52 = 1/2704. Một hiện tượng rất hy hữu nhưng nó đã xảy ra. Tuy nhiên, vài tuần sau, bạn phát hiện ra rằng, một nhân viên đầy độ lượng trong công ty sản xuất tú-lơ-khơ, biết được việc cá cược của gã điên nọ, đã cố tình sắp xếp để trong số một trăm cỗ bài này có một cỗ chỉ có 52 quân Át Pích.

Vì vậy, có thể đây không chỉ là một sự may mắn? Có thể một người đầy hiểu biết và yêu thương (người nhân viên kia) mà bạn không biết mặt đã can thiệp để giải thoát cho bạn. Khả năng cỗ bài bạn rút là một cỗ bài thường có 52 quân là 99/100, khả năng một cỗ bài đặc biệt có 52 quân chỉ toàn Át Pích là 1/100. Đối với hai điểm khởi đầu này, xác suất có tính "điều kiện" đối với việc rút hai quân Át Pích trong một hàng sẽ lần lượt là 1/2704 và 100%. Theo định lý của Bayes, giờ đây có thể tính toán xác suất và kết luận rằng, có 96% cỗ bài bạn rút là cỗ bài "kỳ diệu".

Có thể áp dụng phân tích tương tự với những hiện tượng rõ ràng là kỳ diệu xảy ra trong trải nghiệm hàng ngày. Giả sử bạn gặp phải trường hợp một bệnh nhân ung thư giai đoạn di căn được các bác sỹ kết luận là có thể chết bất cứ lúc nào nhưng tự dưng lại khỏi bệnh. Liệu đây có phải là điều kỳ diệu hay không? Để trả lời được câu hỏi đó theo cách của Bayes đòi hỏi bạn phải chấp nhận ngay từ đầu "cái có trước" thật kỳ lạ ở đây là căn bệnh ung thư tự dưng khỏi. Liệu nó có phải là 1/1000? Hay là 1/1000000? Hay là 0?

Tất nhiên, đây chính là điều mà những người duy lý tỏ ra không nhất trí, đôi khi còn phản đối mạnh mẽ. Đối với người theo chủ nghĩa duy vật này, ngay từ đầu, họ đã cho rằng không thể có điều kỳ diệu nào xảy ra cả (cái "cho trước" của họ sẽ là 0) và vì vậy, thậm chí cả việc bệnh ung thư tự nhiên khỏi cũng không được coi là điều kỳ diệu mà thay vào đó, họ ghi nhận một thực tế là thế giới tự nhiên đôi khi cũng xảy ra những hiện tượng hy hữu. Tuy nhiên, những người tin vào sự tồn tại của Chúa sau khi xác nhận thực tế này có thể sẽ kết luận rằng, họ chưa từng biết tới quy trình khỏi bệnh tự nhiên nào và đã từng một lần thừa nhận rằng khả năng xảy ra điều kỳ diệu cho trước dù là rất nhỏ nhưng không phải là 0, họ sẽ thực hiện cách tính toán theo công thức của Bayes (tính toán không chính thức) để rồi sau đó đưa ra kết luận rằng có nhiều khả năng xảy ra điều kỳ diệu hơn là không.

Tất cả những điều này đơn giản chỉ để nói rằng, cuộc thảo luận về những điều kỳ diệu nhanh chóng chuyển thành cuộc tranh luận về việc liệu người ta có sẵn sàng cân nhắc khả năng tồn tại bất kỳ cái gì thuộc về siêu nhiên hay không. Tôi tin rằng cái xác suất đó có tồn tại nhưng đồng thời, cái "cho trước" nhìn chung là rất thấp. Điều này có nghĩa là khi có một giả định bất kỳ, chúng ta nên thiên về lý giải tự nhiên trước. Những tình huống đáng ngạc nhiên nhưng thông thường không hề tự động kỳ diệu. Đối với các nhà thần luận, những người nhìn nhận Chúa là Đấng tạo nên vũ trụ nhưng sau đó lại đi tới nơi khác để thực hiện các hoạt động khác thì không có lý do gì để coi hiện tượng tự nhiên là kỳ diệu. Đối với người theo thuyết hữu thần, những người tin rằng Chúa can dự vào cuộc sống của loài người, có thể có rất nhiều khả năng xảy ra điều kỳ diệu, điều này

phụ thuộc vào nhận thức của cá nhân về việc Chúa có khả năng can thiệp như thế nào vào những tình huống hàng ngày.

Dù cho quan điểm của cá nhân có thế nào đi nữa thì chúng ta cũng cần giữ thái độ hoài nghi lành mạnh khi lý giải những hiện tượng có thể là kỳ diệu, chứ không nên quá chú ý vào tính thống nhất và hợp lý của khía cạnh tôn giáo. Điều duy nhất có khả năng loại bỏ sự xuất hiện của những điều kỳ diệu nhanh hơn cả Chủ nghĩa Duy vật là việc tuyên bố rằng điều kỳ diệu xảy ra hàng ngày và luôn có sẵn những cách lý giải hợp lý cho nó. Tất cả những ai tuyên bố rằng bông hoa nở là điều kỳ diệu đều là những người đang dẫm chân lên cách hiểu ngày càng phổ biến của sinh học thực vật vốn đang ngày càng lý giải rõ ràng hơn cho mọi người về tất cả các bước từ khi hạt giống nảy mầm tới khi một bông hoa đẹp và đầy hương sắc ngọt ngào nở rộ. Tất cả những lý giải đó đều do cuốn sách chỉ dẫn về ADN của loài thực vật đó định hướng.

Tương tự như vậy, lòng tin của chúng ta sẽ lung lay khi một người trúng xổ số tuyên bố đó là một điều kỳ diệu và anh ta đã cầu xin Chúa ban cho điều đó. Xét đến cùng, cứ cho là chỉ còn một số tôn giáo tồn tại trong xã hội hiện đại của chúng ta thì rất có khả năng phần lớn những người mua xổ số trong tuần đó cũng nhanh chóng cầu xin Chúa hãy cho họ trở thành người chiến thắng. Nếu điều đó xảy ra thì lời tuyên bố về việc Chúa đã làm nên điều kỳ diệu của người chiến thắng thực sự kia sẽ khiến chúng ta có cảm giác là không có thật.

Chúng ta gặp khó khăn hơn khi đánh giá những tuyên bố về việc một căn bệnh nào đó tự dưng được chữa lành. Là một bác sỹ, hiếm khi tôi gặp trường hợp bệnh nhân mắc phải căn bệnh hiểm nghèo lại có thể tự hồi phục. Tuy nhiên, tôi không sẵn sàng coi những sự kiện đó là do có sự can thiệp kỳ diệu, nhất là khi chúng ta chưa có hiểu biết đầy đủ về bệnh tật cũng như tác động của nó tới cơ thể con người. Thông thường, khi các chuyên gia tiến hành điều tra toàn diện một cách khách quan thì lại không tìm được những bằng chứng chứng tỏ những lời tuyên bố này là đúng. Dù có những nghi ngờ đó và cả yêu cầu cần có bằng chứng cụ thể, tôi không cảm thấy ngạc nhiên khi nghe thấy rằng trong những trường hợp cực kỳ hiếm hoi,

những hiện tượng lành bệnh kỳ diệu thực sự đã xảy ra. “Cái cho trước” của tôi là thấp, nhưng nó không phải là 0.

Vì vậy, những điều kỳ diệu không tạo nên xung đột không thể dung hòa đối với những người tin tưởng rằng khoa học là phương tiện để kiểm chứng thế giới tự nhiên và thế giới tự nhiên vận hành theo các quy luật. Nếu như cũng giống như tôi, bạn thừa nhận rằng có thể có một điều gì đó hoặc một ai đó tồn tại bên ngoài tự nhiên thì sẽ không có lập luận hợp lý nào giải thích tại sao lực lượng đó không thể can thiệp trong những dịp hy hữu. Mặt khác, để tránh cho thế giới này không rơi vào trạng thái hỗn độn, những điều kỳ diệu phải rất hiếm xảy ra. Như Lewis đã viết, “Chúa không ngẫu nhiên và dễ dàng tạo nên những điều kỳ diệu. Chúng đến trong những dịp lớn, đó là những tâm điểm lớn của lịch sử - không phải là lịch sử chính trị hay xã hội mà là lịch sử tâm linh mà con người chưa hiểu hết. Nếu bạn không sống gần với một trong những thời điểm lớn này, làm thế nào bạn có thể kỳ vọng nhìn thấy điều kỳ diệu?”.

Ở đây, chúng ta không chỉ nhìn thấy lập luận về sự hiếm hoi của những điều kỳ diệu mà còn thấy cả lập luận rằng chúng ắt hẳn phải có một mục đích nào đó chứ không phải là đại diện cho những hành động siêu nhiên của một thầy phù thuỷ tính khí thất thường. Nếu Chúa là hiện thân cao nhất của những gì tốt đẹp và toàn năng, Người sẽ không đóng vai trò của một kẻ lừa gạt như thế. John Polkinghorne đã tranh luận rất quyết liệt rằng: “Những điều kỳ diệu không phải là những hành động thần thánh chống lại các quy luật của tự nhiên (so với những luật mà bản thân chúng là hiện thân cho ý chí của Chúa) mà hơn thế, chúng là hiện thân tốt đẹp hơn của mối quan hệ giữa Đấng thiêng liêng với các tạo vật của Người. Hãy tin rằng, những điều kỳ diệu chắc chắn chuyển tải một ý nghĩa sâu sắc hơn những gì chúng ta có thể tiếp nhận”.

Dù có những lập luận này nhưng những người hoài nghi theo chủ nghĩa duy vật, những người không muốn đưa ra nền tảng nào cho sự tồn tại một Đấng siêu nhiên và muốn chứng minh rằng Luật Đạo đức cũng như niềm mong mỏi phổ biến của rất nhiều người về Chúa là sai, chắc chắn sẽ nói rằng, nghĩ về những điều kỳ diệu thực sự là không cần thiết. Theo quan điểm của họ, quy luật tự nhiên có thể

giải thích tất cả mọi điều, thậm chí cả những điều tưởng chừng như không thể.

Nhưng liệu quan điểm này có thể trụ vững hoàn toàn không? Ít nhất, trong lịch sử cũng có một điều nổi bật, vượt quá cả sự không thể mà các nhà khoa học thuộc hầu hết các ngành đều công nhận là không thể hiểu nổi, sẽ không bao giờ hiểu nổi và những quy luật của tự nhiên hoàn toàn không thể giải thích. Liệu đó có phải là điều kỳ diệu? Mời các bạn tiếp tục theo dõi chương sau.

# II. NHỮNG CÂU HỎI LỚN LIÊN QUAN TỚI SỰ TỒN TẠI CỦA CON NGƯỜI

### 3. Những nguồn gốc của Vũ trụ

CÁCH ĐÂY HƠN HAI TRĂM NĂM, một trong những triết gia có ảnh hưởng lớn nhất thời bấy giờ là Immanuel Kant đã viết: “Có hai thứ làm tôi ngày càng tràn ngập cảm giác kính nể, ngày càng mong ngóng và thiết tha tìm hiểu chúng đó là: Bầu trời đầy sao trên đầu tôi, quy tắc đạo đức ở trong tôi”. Nỗ lực nhằm hiểu nguồn gốc cũng như quy luật vận hành của vũ trụ đã tạo nên đặc điểm phân biệt của tất cả các tôn giáo trong suốt thời kỳ lịch sử, cho dù đó là tục thờ cúng công khai Thần Mặt trời, gán ý nghĩa tâm linh cho những hiện tượng như nhật thực, nguyệt thực hay đơn thuần là cảm giác sùng kính những điều kỳ diệu.

Nhận xét của Kant có phải chỉ đơn thuần là suy tư tình cảm của một triết gia không được hưởng lợi ích gì từ những phát hiện của khoa học hiện đại, hay liệu có thể có sự hòa hợp giữa khoa học và tôn giáo trong câu hỏi lớn vô cùng quan trọng này về nguồn gốc của vũ trụ?

Một trong những thách thức để đạt được sự hài hòa đó là khoa học luôn không ngừng phát triển. Các nhà khoa học liên tục tiếp cận những lĩnh vực mới, khám phá thế giới tự nhiên bằng những phương pháp mới, đào sâu hơn vào những lĩnh vực nơi hiểu biết của con người còn chưa hoàn chỉnh. Trước vô số các dữ liệu gồm những hiện tượng còn gây hoang mang và chưa ai giải thích nổi, các nhà khoa học đã xây dựng nên giả thuyết về các cơ chế có liên quan, sau đó tiến hành thí nghiệm để thẩm định những giả thuyết này. Rất nhiều thí nghiệm khoa học ở những lĩnh vực nổi trội nhất đã thất bại và hầu hết các giả thuyết lại bị chứng tỏ là sai. Khoa học lại tiến lên và tự sửa chữa: không có một kết luận cũng như giả thuyết sai lầm nào có thể duy trì được lâu vì những phát hiện mới hơn sẽ sớm đánh đổ những phát hiện sai lầm trước đó. Nhưng sau một thời gian dài, một loạt những phát hiện có hệ thống đôi khi lại xuất hiện và dẫn người ta tới một hệ thống niềm tin mới. Cái hệ thống niềm tin đó sau này được mô tả chân thực hơn và người ta gọi nó là “thuyết” - thuyết trọng lực, thuyết tương đối, lý thuyết gen.

Một trong những niềm hy vọng mà mỗi nhà khoa học đều ấp ủ là có được một phát hiện gây chấn động trong một lĩnh vực nghiên cứu. Các nhà khoa học có rất nhiều niềm tin thầm kín, họ hy vọng rằng, một ngày nào đó sẽ có thể tìm ra một thực tế bất ngờ phá vỡ các hệ thống niềm tin hiện thời. Đó chính là ý nghĩa cho sự tồn tại của những giải thưởng như giải Nobel. Trong khía cạnh đó, bất kỳ giả định nào về việc các nhà khoa học có thể nuôi dưỡng ý đồ nhằm duy trì sự tồn tại của một giả thuyết đang được chấp nhận rộng rãi trong khi nó thực sự chứa đựng những sai sót trầm trọng là hoàn toàn đi ngược tư tưởng luôn mong ngóng đưa ra phát hiện mới này của các nhà khoa học.

Nghiên cứu thiên văn học đã chứng minh rất rõ các thực tế này. Trong vòng năm trăm năm qua, đã có rất nhiều biến cố lớn xảy ra bao gồm những thay đổi mạnh mẽ liên quan tới sự hiểu biết bản chất của vật chất và cấu trúc của vũ trụ. Không có gì đáng ngạc nhiên khi trước mắt chúng ta còn có nhiều thay đổi nữa.

Những sự đổ bể này đôi khi có thể có ý nghĩa rất quan trọng đối với các nỗ lực nhằm có được sự hòa hợp giữa khoa học và tôn giáo,

đặc biệt là nếu phía giáo hội gắn nó với quan điểm cái đến trước là cái quan trọng hơn và đưa nó vào hệ thống niềm tin cốt lõi. Sự hòa hợp ngày hôm nay có thể là mối bất hòa của ngày mai. Trong thế kỷ XVI, XVII, Copernicus, Kepler và Galileo (những người tin tưởng sâu sắc vào Chúa) đã xây dựng nên lập luận ngày càng thuyết phục đó là, chỉ có thể hiểu đúng sự chuyển động của các hành tinh khi Trái Đất quay quanh mặt trời chứ không phải mặt trời quay quanh Trái Đất. Một số chi tiết trong các kết luận của họ không phải đúng hoàn toàn (Galileo đã phạm phải một lỗi nổi tiếng trong lý giải của ông trước công chúng về thuỷ triều) và rất nhiều nhà khoa học lúc đầu không tin, nhưng cuối cùng, dữ liệu và sự thống nhất trong các giả thuyết đã thuyết phục được cả những nhà khoa học hoài nghi nhất. Tuy nhiên, giáo hội Công giáo vẫn phản đối mạnh mẽ và tuyên bố rằng, quan điểm này không thể so sánh với Kinh Thánh thiêng liêng được. Nghĩ lại, chúng ta thấy rõ ràng là việc lấy nền tảng từ Kinh Thánh để đưa ra những tuyên bố đó là khá mong manh. Tuy nhiên, sự đối lập này vẫn tiếp diễn hàng thập kỷ sau và cuối cùng đã gây ra nhiều tác hại đáng kể cho cả khoa học lẫn giáo hội.

Trong thế kỷ qua, cách nhìn nhận của chúng ta về vũ trụ đã có nhiều thay đổi lớn. Trước đây, người ta cho rằng, vật chất và năng lượng là những thực thể hoàn toàn khác biệt nhưng Einstein đã chỉ ra rằng chúng có thể thay thế cho nhau thông qua phương trình nổi tiếng E = mc2 (E là năng lượng, m là khối lượng và c là tốc độ ánh sáng). Việc phát hiện ra sự tồn tại cả sóng điện từ và hạt - hay rõ hơn là việc vật chất có đồng thời cả hai tính chất của sóng điện từ và hạt, một hiện tượng trong đó các thí nghiệm đã chỉ ra bằng chứng rõ ràng cho sự tồn tại của ánh sáng và các hạt chẳng hạn như các hạt electron, hoàn toàn là điều bất ngờ và nó khiến cả những nhà khoa học được đào tạo bài bản nhất cảm thấy thực sự ngỡ ngàng. Nguyên tắc không chắc chắn trong vật lý học lượng tử của Heisenberg, sự thừa nhận rằng có thể đo được vị trí hoặc động lượng của phân tử chứ không thể đo được cả hai đại lượng cùng một lúc ngay lập tức đã gây ra những hậu quả vô cùng tai hại cho cả khoa học lẫn thần học. Có thể điều có ảnh hưởng nhất là, nó làm thay đổi căn bản quan niệm của chúng ta về nguồn gốc của vũ trụ

trong suốt quá trình 75 năm qua trên cơ sở cả lý thuyết lẫn kinh nghiệm.

Hầu hết những thay đổi lớn trong cách hiểu của chúng ta về thế giới vật chất đều diễn ra trong khuôn khổ tương đối chật hẹp của những nghiên cứu khoa học và đại đa số công chúng vẫn còn chưa biết tới. Những nỗ lực cao quý hiếm hoi, như cuốn Lược sử thời gian (A Brief History of Time) của Stephen Hawking, đã cố gắng giải thích sự phức tạp của vật lý và vũ trụ học hiện đại cho một bộ phận công chúng lớn hơn nhưng dường như có khả năng năm triệu bản sách của Hawking vẫn còn chưa được nhiều người động tới và đại đa số họ thấy khái niệm trong các trang sách này quá kỳ lạ và khó hiểu.

Mặc dù vậy, các khám phá vật lý học trong những thập kỷ qua đã giúp chúng ta thấu hiểu bản chất của vật chất nhưng hiểu được nó quả thực không dễ dàng. Cách đây một trăm năm, nhà vật lý học Ernest Rutherford  đã bình luận rằng "Một lý thuyết sẽ chẳng ra gì nếu nó không khiến cho một anh chạy bàn có thể hiểu được". Căn cứ theo chuẩn mực này thì nhiều lý thuyết hiện đại về những phân tử cơ bản cấu thành nên toàn bộ vật chất chưa làm được điều đó.

Trong số rất nhiều khái niệm kỳ lạ hiện đang được rất nhiều thí nghiệm chứng minh, có những khái niệm như: các hạt neutron và proton (những hạt mà trước đây chúng ta từng nghĩ là các phân tử cơ bản cấu thành hạt nhân nguyên tử) là do sáu nguyên tố vi lượng - hạt quắc tạo thành (có tên gọi là "lên", "xuống", "kỳ lạ", "lôi cuốn", "trên", "dưới"). Sáu nguyên tố vi lượng này thậm chí còn kỳ lạ hơn khi người ta mô tả là mỗi hạt đều có ba màu (đỏ, xanh đậm, xanh nhạt). Những cái tên lạ lẫm được đặt cho những hạt này chí ít cũng chứng tỏ rằng các nhà khoa học của chúng ta rất có khiếu hài hước. Một dãy nhiều đến chóng mặt các hạt cơ bản khác từ photon tới graviton tới gluon rồi tới muon tạo nên một thế giới quá lạ lẫm với những trải nghiệm đời thường của con người, tới mức khiến cho những người không phải là nhà khoa học phải lắc đầu không thể tin nổi. Thế nhưng, tất cả các hạt này lại là những đảm bảo chính cho sự tồn tại của chúng ta. Đối với những người lập luận rằng nên ủng hộ Chủ nghĩa Duy vật hơn thuyết hữu thần bởi vì Chủ nghĩa Duy vật đơn giản hơn và có thể hiểu thông qua trực giác nhiều hơn thì

những khái niệm mới này là thách thức lớn đối với họ. Rất nhiều người biết đến nguyên lý nổi tiếng Dao cạo của Occam (Occam's Razor) một biến thể của nguyên lý Ernest Rutherford, xuất phát từ niềm tin sai lầm của nhà logic học và vị tu sĩ thế kỷ XIV là William Ockham . Nguyên lý này nói rằng, tốt nhất là đưa ra cách giải thích đơn giản nhất cho bất kỳ một vấn đề nào. Ngày nay, Dạo cạo của Occam dường như ít có ảnh hưởng hơn so với những mô hình kỳ lạ của vật lý học lượng tử.

Nhưng, Rutherford và Occam vẫn được tôn vinh trong một khía cạnh vô cùng quan trọng: cũng phức tạp, rối rắm như những mô tả bằng lời về các hiện tượng mới được phát hiện này, những trình bày mang tính toán học của họ luôn tỏ ra rất thông thái nhưng lại đơn giản đến không ngờ và thậm chí rất tuyệt vời. Khi còn là sinh viên cao học ngành hóa lý của trường Đại học Yale, tôi đã có một trải nghiệm đáng nhớ, đó là được tham gia một khóa học về tương đối luận vật lý học lượng tử do nhà khoa học được giải Nobel là Willis Lamb giảng dạy. Trong cách truyền thụ kiến thức của mình, ông vận dụng từ những nguyên tắc đầu tiên của thuyết tương đối và vật lý học lượng tử. Ông làm điều này hoàn toàn xuất phát từ trí nhớ, thi thoảng lại bỏ bớt các bước và yêu cầu chúng tôi, những sinh viên đang tròn xoe mắt ngưỡng mộ ông, điền vào các chỗ trống trước khi đi sang giảng bài ở lớp tiếp theo.

Mặc dù cuối cùng thì tôi đã chuyển từ ngành vật lý sang sinh học, nhưng trải nghiệm về việc đưa ra các phương trình phổ quát đơn giản và đẹp đẽ mô tả thực tại của thế giới tự nhiên đã để lại trong tôi ấn tượng sâu sắc, đặc biệt là vì kết quả cuối cùng đưa ra bao giờ cũng có sức hấp dẫn lớn về mặt thẩm mỹ. Điều này đã khơi dậy câu hỏi đầu tiên trong số các câu hỏi mang tính triết học về bản chất của vũ trụ vật lý, đó là tại sao sự việc lại vận hành theo cách như vậy? Theo ngôn từ của Eugene Wigner thì cái gì có thể lý giải cho "ấn tượng có vẻ bất hợp lý này của toán học?".

Liệu đây có phải là chỉ một sự tình cờ thú vị hay nó phản ánh sự thấu hiểu lớn lao nào đó về bản chất thực tại? Nếu một ai đó sẵn sàng chấp nhận khả năng tồn tại đấng siêu nhiên, liệu có phải đó cũng là sự thấu hiểu suy nghĩ của Chúa? Liệu Einstein, Heisenberg

và những người khác có trải nghiệm nào về đấng thần thánh này không?

Những câu cuối cùng của cuốn Lược sử thời gian (A Brief History of Time) đề cập tới một thời gian hy vọng khi người ta đưa ra được một thuyết thống nhất và rõ ràng về mọi việc, Stephen Hawking (nhìn chung thường không đưa ra những lý thuyết suông) nói rằng, "Khi đó, tất cả chúng ta, những nhà khoa học, triết học và cả những người bình thường, có thể tham gia thảo luận câu hỏi về việc tại sao chúng ta và cả cái vũ trụ này lại tồn tại. Nếu chúng ta tìm được câu trả lời cho điều đó, đây sẽ là chiến thắng tuyệt vời nhất của loài người - vì khi đó chúng ta có thể biết được những suy nghĩ của Chúa". Liệu những mô tả mang tính toán học này có thực sự là dấu hiệu cho một trí tuệ nào đó lớn hơn? Liệu toán học cùng với ADN có phải là thứ ngôn ngữ khác của Chúa?

Chắc chắn rằng, toán học đã dẫn các nhà khoa học tới ngay cánh cửa của một số câu hỏi quan trọng nhất trong tất cả. Câu hỏi đầu tiên trong số đó là: Mọi thứ đã bắt đầu như thế nào?

Vụ nổ lớn

Đầu thế kỷ XX, hầu hết các nhà khoa học đều cho rằng, vũ trụ không có điểm bắt đầu cũng không có điểm kết thúc. Điều này đã tạo nên những nghịch lý vật lý nhất định, chẳng hạn như làm sao vũ trụ có thể duy trì trạng thái ổn định mà không sụp đổ dưới tác dụng của trọng lực. Nhưng những giả thuyết khác dường như cũng có vẻ không hấp dẫn lắm. Khi Einstein đưa ra Thuyết Tương đối vào năm 1916, ông giới thiệu một "fudge factor" (tạm dịch là một "đại lượng mềm") đã ngăn chặn sự bùng nổ của trọng lực và duy trì vũ trụ trong trạng thái vững chắc. Sau này, ông đã gọi "đây là nhầm lẫn lớn nhất trong cuộc đời tôi".

Các định đề khác đã đưa ra cách lý giải thay thế liên quan tới sự hình thành của vũ trụ, đó là nó bắt đầu vào một thời điểm nhất định sau đó giãn nở và mở rộng tới trạng thái như hiện nay nhưng trước khi các nhà vật lý sẵn sàng cân nhắc nghiêm túc giả thuyết này, cần phải có những kiểm nghiệm bằng thực nghiệm để khẳng định điều này. Những dữ kiện đó đã được Edwin Hubble  đưa ra đầu tiên vào

năm 1929 trong một loạt thí nghiệm nổi tiếng mà ở đó ông quan sát kỹ tỷ lệ các dải ngân hà xung quanh đang tách ra khỏi dải ngân hà của chúng ta.

Sử dụng hiệu ứng Doppler - một nguyên tắc tương tự cho phép cảnh sát bang xác định tốc độ xe ô tô của bạn khi bạn cho xe chạy ngang qua thiết bị ra đa của họ, hay tạo nên tiếng còi hiệu to hơn khi tàu đang đến gần bạn - Hubble đã phát hiện thấy rằng, ở tất cả những nơi ông quan sát, ánh sáng trong các dải ngân hà cho thấy chúng đang tách khỏi ngân hà của chúng ta. Những ánh sáng này càng xa thì các dải ngân hà này càng cách chúng ta xa hơn.

Nếu như tất cả mọi vật trong vũ trụ này đều sẽ tản ra xa thì quay ngược mũi kim thời gian, chúng ta có thể dự đoán rằng, vào một thời điểm nào đó, tất cả những dải ngân hà này đều hòa vào một thực thể lớn không thể tưởng tượng được. Các quan sát của Hubble đã khởi nguồn cho những đo đạc thực nghiệm dồn dập mà trong bảy mươi năm qua, phần lớn các nhà vật lý và vũ trụ học đã đưa ra kết luận rằng, vũ trụ này bắt đầu vào một thời điểm nhất định mà ngày nay chúng ta thường đề cập đến với cái tên Vụ nổ lớn (Big Bang). Tính toán cho thấy thời điểm đó xảy ra cách đây khoảng 14 tỷ năm.

Một nội dung cực kỳ quan trọng liên quan tới tính chính xác của lý thuyết này được Arno Penzias và Robert Wilson đưa ra khá tình cờ vào năm 1965 khi họ phát hiện ra nền tín hiệu vi sóng cứ liên tục xuất hiện khiến họ phát bực dù cho họ có chĩa cái máy tách sóng mới của mình về hướng nào. Sau khi loại bỏ tất cả những nguyên nhân có thể (trong đó có cả nghi ngờ ban đầu rằng thủ phạm chính là những con bồ câu), cuối cùng Penzias và Wilson đã nhận ra âm thanh nền đó tới từ chính bản thân vũ trụ và chính nó đã tạo ra loại ánh hồng ban chiều ở đằng chân trời mà người ta cho rằng đó là do hậu quả của Vụ nổ lớn, xuất hiện từ sự phá huỷ của vật chất và phản vật chất xảy ra vào những thời điểm ban đầu khi vũ trụ nổ.

Một bằng chứng thuyết phục khác củng cố cho tính đúng đắn của thuyết Vụ nổ lớn là tỷ lệ những nguyên tố nhất định trên khắp vũ trụ đặc biệt là hydro, đơteri và heli. Việc thừa đơteri khá bất biến từ những tinh cầu gần kề tới những dải ngân hà xa xôi nhất sát tận

chân trời của chúng ta. Phát hiện đó nhất quán với việc tất cả các đơteri của vũ trụ đã được hình thành ở nhiệt độ cao không thể tưởng tượng vào một thời điểm cụ thể trong suốt thời gian xảy ra Vụ nổ lớn. Nếu như có nhiều sự kiện tương tự như vậy ở những vị trí và thời điểm khác nhau, chúng ta sẽ không thể trông đợi là có một sự thống nhất như thế.

Dựa trên những bằng chứng này và các phát hiện khác, các nhà vật lý học đã nhất trí rằng, vũ trụ khởi nguồn từ một điểm năng lượng tinh khiết không có chiều không gian, hoàn toàn đông đặc. Ở khía cạnh này, các quy luật của vật lý học không thể giải thích nổi và chúng ta vẫn thường gọi nó là “sự kỳ quặc”. Ít nhất là cho tới nay, các nhà khoa học vẫn chưa thể hiểu những khoảnh khắc sớm nhất của Vụ nổ lớn diễn ra như thế nào. Những khoảnh khắc này xảy ra vào khoảng 10-43 giây đầu tiên (một phần một triệu của một triệu của một triệu của một triệu của một triệu của một triệu của một triệu của một giây!). Sau này, các nhà khoa học có thể đưa ra dự đoán về những hiện tượng chắc hẳn đã phải diễn ra để hình thành nên vũ trụ như hiện nay chúng ta có thể quan sát, trong đó có sự phá huỷ của vật chất và phi vật chất, việc hình thành hạt nhân nguyên tử ổn định và cuối cùng là tạo thành các nguyên tử, đầu tiên là hydro, đơteri và heli.

Câu hỏi mà tới giờ chúng ta vẫn chưa trả lời được là liệu Vụ nổ lớn có dẫn tới một vũ trụ sẽ nở ra mãi mãi, hay, liệu ở một thời điểm nào đó, trọng lực sẽ tăng dần lên, những dải ngân hà sẽ bắt đầu rơi chồng lên nhau và cuối cùng dẫn tới Vụ co lớn . Phát hiện gần đây về những thứ còn nhiều bí ẩn gọi là năng lượng hay vật chất huyền bí, nguồn năng lượng dường như chiếm một lượng rất lớn vật chất trong vũ trụ, khiến câu hỏi này vẫn còn để ngỏ nhưng, bằng chứng tốt nhất có được ở thời điểm đó dự đoán rằng đã xảy ra sự biến mất dần dần chứ không phải một sự sụp đổ nhanh chóng.

Chuyện gì đã xảy ra trước Vụ nổ lớn?

Sự tồn tại của Vụ nổ lớn khiến người ta muốn đặt câu hỏi về việc trước đó đã xảy ra điều gì và ai hay cái gì gây ra nó. Chắc chắn điều này chỉ ra những hạn chế của khoa học vì nó chưa đưa ra thêm hiểu biết sâu sắc nào. Thuyết Vụ nổ lớn có tầm quan trọng vô cùng to lớn

đối với thần học. Với các tôn giáo giữ niềm tin truyền thống rằng vũ trụ là do Chúa tạo nên từ cái hư vô thì đây chính là một kết quả rất thú vị. Liệu một sự kiện đáng ngạc nhiên như Vụ nổ lớn có phù hợp với định nghĩa về sự kỳ diệu này hay không?

Cảm giác kính nể tạo nên từ cách nhìn nhận này khiến cho nhiều nhà khoa học bất khả tri có vẻ như trở nên hết sức thần học. Trong cuốn Chúa và các nhà thiên văn học (God and the Astronomers), nhà vật lý học thiên thể Robert Jastrow đã viết trong đoạn kết rằng: "Ở thời điểm này, dường như khoa học sẽ không bao giờ có thể vén lên tấm rèm về bí mật của sự sáng tạo. Đối với nhà khoa học, người đã sống với niềm tin vào sức mạnh của lập luận, câu chuyện kết thúc như một giấc mơ buồn. Anh ta đã trèo lên những đỉnh núi của sự vô minh và khi gần chinh phục được đỉnh núi, kéo mình lên trên phiến đá cuối cùng thì anh ta được rất nhiều nhà thần học chào đón, họ đã ngồi đó trước anh hàng thế kỷ rồi".

Đối với những người mong muốn đem các nhà thần học và khoa học lại gần nhau hơn, có rất nhiều phát hiện gần đây về nguồn gốc của vũ trụ có thể khởi nguồn cho sự công nhận lẫn nhau. Trong cuốn sách mang tính khuyến khích của mình, Jastrow đã viết "Giờ đây chúng ta hiểu các bằng chứng thiên văn học có liên hệ với quan điểm về cội nguồn thế giới của Kinh Thánh như thế nào. Chi tiết có thể khác nhưng những yếu tố cốt lõi và lời lý giải của thiên văn học và của Sách Sáng Thế (Genesis) là giống nhau, chuỗi sự kiện dẫn tới việc con người xuất hiện bất ngờ và nhanh chóng vào một thời điểm nhất định, trong một chớp nhoáng của năng lượng và ánh sáng".

Tôi phải đồng ý. Ở đây, Vụ nổ lớn rất cần lời giải thích thần thánh. Nó củng cố cho kết luận rằng tự nhiên có một khởi đầu xác định. Tôi không thể hình dung được, làm thế nào tự nhiên có thể tự tạo ra chính nó. Chỉ một lực lượng siêu nhiên ở bên ngoài vũ trụ và thời gian mới có thể làm nổi điều đó.

Nhưng thế còn những sáng tạo còn lại thì sao? Chúng ta hiểu gì về quá trình dài, rộng qua đó hành tinh, Trái Đất của chúng ta tồn tại, khoảng 10 tỷ năm sau khi Vụ nổ lớn xảy ra?

Sự hình thành hệ mặt trời và trái đất quay quanh nó

Trong khoảng một triệu năm đầu tiên sau khi xảy ra Vụ nổ lớn, vũ trụ giãn nở, nhiệt độ hạ xuống, các nguyên tử và hạt nhân bắt đầu hình thành. Vật chất bắt đầu kết hợp thành những dải ngân hà dưới tác dụng của trọng lực. Nó đạt được chuyển động luân phiên như trước đó và cuối cùng dẫn tới dạng xoáy trôn ốc của các dải ngân hà như dải ngân hà của chúng ta. Hydro và heli trong những dải ngân hà đó quy tụ cục bộ lại với nhau làm cho mật độ cũng như nhiệt độ của chúng tăng lên. Quá trình kết tụ hạt nhân cuối cùng cũng bắt đầu.

Quá trình trong đó bốn hạt nhân nguyên tử hydro kết hợp với nhau tạo thành năng lượng và một hạt nhân heli tạo nên nguồn nhiên liệu chính cho các tinh cầu. Tinh cầu lớn hơn cháy nhanh hơn. Khi bắt đầu tỏa nhiệt, chúng tạo ra các nguyên tố cacbon và oxy thậm chí còn nặng hơn trong lõi của chúng. Vào thời điểm ban đầu của vũ trụ (trong vòng vài trăm triệu năm đầu tiên), những nguyên tố như vậy chỉ xuất hiện ở tâm của những tinh cầu đang sụp đổ nhưng một số tinh cầu này sau đó lại trải qua những vụ nổ lớn mà chúng ta gọi là siêu tân tinh, bắn những nguyên tố nặng hơn trở lại lớp khí trong dải ngân hà.

Các nhà khoa học tin rằng, mặt trời của chúng ta không hình thành ngay từ những ngày đầu của vũ trụ. Thay vào đó, nó là một tinh cầu thế hệ thứ hai hoặc thứ ba được hình thành cách đây 5 tỷ năm thông qua một sự kết hợp cục bộ. Khi điều đó xảy ra, một phần nhỏ các nguyên tố nặng hơn ở khu vực xung quanh thoát khỏi việc sát nhập vào tinh cầu mới và thay vào đó, chúng tụ hợp thành các hành tinh giờ đây quay xung quanh mặt trời. Trong những hành tinh ấy, có cả Trái Đất của chúng ta, hành tinh mà vào những ngày đầu tiên không được dễ chịu cho lắm. Trái Đất lúc đầu rất nóng và liên tục có những va chạm xảy ra nhưng sau đó, nó dần dần nguội đi, hình thành bầu khí quyển và trở nên dễ chịu hơn. Khi đó, sự sống bắt đầu xuất hiện, cách ngày nay khoảng 4 tỷ năm. Chưa đầy 150 triệu năm sau, Trái Đất đã tràn ngập sự sống.

Tất cả những bước hình thành nên Hệ Mặt trời của chúng ta giờ đây được mô tả rất kỹ lưỡng và nó khó có thể thay đổi dù có thêm các thông tin trong tương lai. Gần như tất cả hạt nhân trong cơ thể của

bạn đều đã một lần được nấu trong lò nung hạt nhân của một ngôi sao băng cổ xưa - các bạn thực sự được tạo thành từ tro tàn của những vì sao.

Liệu có tác động thần học tới bất kỳ khám phá nào trong những khám phá này hay không? Chúng ta hiếm có tới mức nào? Tại sao lại không thể?

Người ta có thể lập luận rằng, nguồn gốc của những hình thái sự sống phức tạp trong vũ trụ này không thể xảy ra 5-10 tỷ năm sau Vụ nổ lớn. Bởi vì, ít nhất, theo những gì chúng ta biết, thế hệ các tinh cầu đầu tiên không thể chứa những nguyên tố nặng như cacbon và oxy mà chúng ta biết chắc là rất cần cho sự sống. Chỉ có tinh cầu thế hệ thứ hai hoặc thứ ba và hệ thống hành tinh đi kèm nó mới có thể có tiềm năng đó. Thậm chí cả khi ấy, cũng cần rất nhiều thời gian để các sinh vật sống đạt được khả năng tri giác và cảm nhận. Mặc dù những hình thái sự sống khác không phụ thuộc vào những nguyên tố nặng có thể đang tồn tại đâu đó trong vũ trụ này nhưng sẽ rất khó nhìn nhận sâu sắc bản chất của những sinh vật sống như vậy bằng kiến thức vật lý và hóa học hiện nay của chúng ta.

Điều này tất nhiên đặt ra câu hỏi về việc liệu sự sống có tồn tại ở một nơi nào đó trong vũ trụ khiến chúng ta có thể nhận biết được không. Trong khi chưa ai trên Trái Đất này có bất kỳ một dữ liệu nào chứng tỏ điều này là sai hay đúng thì Frank Drake, nhà thiên văn học khí quyển, đã đưa ra một phương trình nổi tiếng vào năm 1961 thúc đẩy việc xem xét những khả năng có thể xảy ra. Phương trình của Drake là cách hữu dụng nhất chứng tỏ sự thiếu tri thức của chúng ta. Drake đã nhấn mạnh một cách đơn giản và logic rằng, số lượng của các nền văn minh giao tiếp trong thiên hà của chúng ta phải là sản phẩm của bảy yếu tố:

• Số lượng các tinh cầu trong dải thiên hà (khoảng 100 tỷ), nhân với

• Tỷ lệ những tinh cầu có các hành tinh xoay xung quanh, nhân với

• Số lượng các hành tinh/tinh cầu có khả năng duy trì sự sống, nhân với

• Tỷ lệ của các hành tinh nơi thực sự khởi nguồn sự sống, nhân với

• Tỷ lệ của các hành tinh nơi khởi nguồn sự sống có tri thức, nhân với

• Tỷ lệ của các hành tinh thực sự phát triển khả năng giao tiếp, nhân với

• Tỷ lệ của sự sống ở những hành tinh này trong đó khả năng giao tiếp giao thoa với hành tinh của chúng ta.

Chúng ta có khả năng giao tiếp ra ngoài Trái Đất trong vòng chưa đầy một trăm năm qua. Trái Đất xấp xỉ 4,5 tỷ năm tuổi, vì vậy, thừa số cuối cùng của Drake chỉ phản ánh một phần nhỏ trong hàng tỷ năm trời tồn tại của Trái Đất: 0,000000022. (Nhiều người cho rằng, tuỳ thuộc vào cách nhìn nhận của mỗi người về khả năng riêng biệt của chúng ta trong tương lai mà phân số đó thậm chí có thể còn lớn hơn thế nhiều).

Công thức của Drake rất thú vị, nhưng cơ bản là không có tác dụng gì bởi vì chúng ta không thể đưa ra bất kỳ tuyên bố chắc chắn nào về giá trị của hầu hết tất cả những số hạng này ngoại trừ số lượng các tinh cầu trong dải Thiên hà. Chắc chắn, những tinh cầu khác từng được phát hiện đều có các hành tinh xoay xung quanh, nhưng những số hạng còn lại vẫn là một bí ẩn. Mặc dù vậy, Frank Drake đã tự thành lập nên Viện Nghiên cứu Trí tuệ ngoài Hành tinh (SETI) hiện đang là nơi quy tụ các nhà vật lý, thiên văn học chuyên và không chuyên và cả những người khác trong nỗ lực tìm ra các tín hiệu có thể tới từ các nền văn minh khác ngoài ngân hà của chúng ta.

Người ta đã đề cập rất nhiều đến tầm quan trọng tiềm năng mang tính thần học của việc phát hiện ra sự sống trên các hành tinh khác. Liệu đó có phải là điều chỉ đến rồi lại đi? Liệu một sự kiện như thế có tự động khiến cho nhân loại trên Trái Đất này ít “đặc biệt” hơn? Liệu việc tồn tại sự sống trên các hành tinh khác có khiến cho một Chúa sáng tạo ít can dự hơn tới quy trình này? Theo quan điểm của tôi, những kết luận như vậy dường như không thực sự đảm bảo. Nếu Chúa tồn tại và muốn trở thành bạn của những người có khả năng nhận thức như chúng ta cũng như có thể đương đầu với thách thức là giao tiếp với cả 6 tỷ người hiện đang sống trên hành tinh này cũng

như vô số những người khác từng sống thì tại sao Người lại không thể giao tiếp với những con người tương tự ở một hoặc một số triệu hành tinh khác. Tất nhiên, sẽ là điều vô cùng thú vị nếu chúng ta khám phá ra việc liệu tạo vật ở những phần khác đó trong vũ trụ có sở hữu Luật Đạo đức hay không, đó là chưa kể tầm quan trọng của nó trong việc giúp chúng ta nhận biết bản chất của Chúa. Tuy nhiên, thực tế là, không ai trong chúng ta có thể biết được câu trả lời cho những câu hỏi này suốt cuộc đời của mình.

Nguyên tắc nhân chủng học

Ngày nay, khi chúng ta hiểu hơn về nguồn gốc của vũ trụ và hệ mặt trời thì có nhiều thực tế rõ ràng là rất hấp dẫn về thế giới tự nhiên được khám phá khiến các nhà khoa học, triết học và thần học phải băn khoăn. Hãy xem xét ba phát hiện dưới đây:

1. Trong giai đoạn ban đầu của vũ trụ sau Vụ nổ lớn, vật chất và phản vật chất được tạo nên với số lượng gần như tương đương nhau. Vào thời điểm một phần một triệu giây, vũ trụ đủ nguội để các hạt quắc và những hạt phản quắc “đông đặc lại”. Hạt quắc gặp một hạt phản quắc sẽ dẫn đến sự huỷ diệt của cả hai, giải phóng một hạt năng lượng photon. Quá trình này xảy ra rất nhanh do mật độ cao của những hạt này. Nhưng sự cân đối giữa vật chất và phản vật chất không hoàn toàn chính xác vì cứ khoảng mỗi một tỷ đôi hạt quắc và hạt phản quắc lại có thêm một hạt quắc. Chính nhờ phần nhỏ tiềm năng ban đầu đó của toàn bộ vũ trụ này mới tạo nên toàn bộ vũ trụ như chúng ta biết ngày nay.

Tại sao lại tồn tại sự không đối xứng đó? Có vẻ như “tự nhiên” hơn nếu không có tính đối xứng. Nhưng nếu như có sự đối xứng hoàn toàn giữa vật chất và phản vật chất thì cái vũ trụ này có thể sẽ nhanh chóng phát xạ và sẽ chẳng bao giờ tồn tại loài người, các hành tinh, những vì sao và các dải ngân hà.

2. Cách thức vũ trụ này giãn nở sau Vụ nổ lớn phụ thuộc hoàn toàn vào tổng khối lượng cũng như năng lượng mà vũ trụ này có là bao nhiêu, đồng thời phụ thuộc vào sức mạnh của hằng số trọng lượng. Mức độ ăn khớp tới mức khó tin của những hằng số này đã và đang là chủ đề khiến rất nhiều chuyên gia quan tâm. Hawking đã viết: “Tại

sao vũ trụ lại khởi nguồn với tỷ lệ giãn nở tới hạn quá gần tới mức tách rời các mô hình tái sụp đổ khỏi những mô hình tiếp tục giãn nở mãi mãi khiến cho tới tận bây giờ, đã 10 tỷ năm sau thời điểm đó, nó vẫn còn đang giãn nở gần tới độ tới hạn? Nếu như tỷ lệ mở rộng một giây sau Vụ nổ lớn nhỏ hơn cả một phần 100 tỷ thì vũ trụ có thể đã tái sụp đổ trước khi nó đạt đến kích thước như bây giờ".

Mặt khác, nếu như tỷ lệ mở rộng lớn hơn thậm chí chỉ một phần một triệu, các tinh cầu và các hành tinh đã không thể hình thành. Các giả thuyết gần đây đề cập tới việc giãn nở nhanh (lạm phát) không thể tưởng tượng nổi của vũ trụ vào những thời điểm đầu tiên dường như giải thích phần nào lý do tại sao việc giãn nở hiện nay quá gần cái giá trị tới hạn đó. Tuy nhiên, rất nhiều nhà vũ trụ học cho rằng điều này chỉ đẩy trở lại câu hỏi là tại sao vũ trụ lại có khả năng trải qua sự giãn nở có tính lạm phát như vậy. Chúng ta biết rằng, sự tồn tại của một vũ trụ như thế là điều gần như không thể.

3. Tình huống đáng lưu ý tương tự cũng xảy ra đối với việc hình thành các nguyên tố nặng hơn. Nếu như lực hạt nhân mạnh kết hợp các hạt proton và neutron yếu hơn một chút thì khi đó có thể chỉ có hydro hình thành trong vũ trụ này. Mặt khác, nếu lực hạt nhân mạnh hơn một chút thì tất cả khí hydro đã có thể chuyển thành heli thay vì 25% xảy ra từ trước trong Vụ nổ lớn và vì vậy cái lò nung kết hợp của các tinh cầu và khả năng chúng có thể hình thành những nguyên tố nặng đã chẳng bao giờ xảy ra.

Ngoài phát hiện đáng lưu ý này, năng lượng hạt nhân có vẻ như sẽ được điều chỉnh vừa đủ để hình thành nên cacbon. Đây là điều vô cùng quan trọng giúp tạo nên sự sống trên Trái Đất. Giá như cái lực đó hút mạnh hơn một chút, tất cả các nguyên tử cacbon đã chuyển thành oxy.

Tổng cộng, có 15 hằng số vật lý mà thuyết hiện đại chưa thể ước đoán được giá trị của nó. Chúng là những số đã cho: đơn giản là chúng có giá trị mà chúng có. Danh sách này bao gồm tốc độ ánh sáng, độ lớn lực hạt nhân mạnh và yếu, nhiều thông số gắn liền với điện từ học và trọng lực. Cơ hội, trong đó tất cả những hằng số này nhận những giá trị cần thiết để tạo nên một vũ trụ ổn định có khả năng duy trì các hình thái sự sống phức tạp gần như rất nhỏ. Tuy

vậy, những hình thái đó chính xác là các thông số mà chúng ta quan sát. Tóm lại, vũ trụ của chúng ta hoàn toàn kỳ lạ.

Bạn có thể phản đối thẳng thừng rằng lập luận này có vẻ hơi vòng vo: vũ trụ phải có các thông số đi kèm với kiểu ổn định này nếu không chúng ta đã không ở đây để bình luận về nó. Kết luận chung này được gọi là nguyên lý vị nhân, đó là tư tưởng cho rằng vũ trụ của chúng ta được điều chỉnh để dành riêng cho con người. Kể từ khi được nhìn nhận trọn vẹn vài thập kỷ trở lại đây, vũ trụ trở thành nguồn của rất nhiều điều kỳ diệu và ngoạn mục.

Về cơ bản, có thể có ba câu trả lời đối với Nguyên lý vị nhân:

1. Có thể có một số lượng vũ trụ cơ bản là vô hạn, hoặc tồn tại đồng thời với vũ trụ của chúng ta hoặc theo một trình tự nào đó, với các giá trị hằng số vật lý và thậm chí cả những quy luật vật lý khác nhau. Tuy nhiên, chúng ta không thể quan sát được các vũ trụ khác. Chúng ta chỉ có thể tồn tại trong một vũ trụ mà ở đó tất cả những đặc tính vật lý vận hành cùng nhau để tạo nên sự sống và nhận thức. Vũ trụ của chúng ta không phải là kỳ diệu, nó chỉ đơn thuần là một sản phẩm bất thường của thử và sai. Người ta gọi đây là giả thuyết “đa vũ trụ” (“multiverse”).

2. Chỉ có một vũ trụ và nó chính là vũ trụ này. Nó chỉ tình cờ có được những đặc điểm đúng đắn để tạo nên một sự sống có tri thức. Nếu không có nó, chúng ta sẽ không ngồi đây để thảo luận điều này. Chúng ta tồn tại chỉ là do đã rất, rất, rất may mắn.

3. Chỉ có một vũ trụ và nó chính là vũ trụ này. Việc điều chỉnh chính xác tất cả những hằng số vật lý và các quy luật vật lý để tạo nên cuộc sống có tri thức không phải là một sự tình cờ mà ngay từ đầu, nó phản ánh hành động của người đã tạo nên vũ trụ ngay thuở đầu tiên.

Bất kể một người có ưu tiên cho lựa chọn nào trong số các lựa chọn 1, 2 hay 3 đều không thể phủ nhận rằng cơ bản đây là một vấn đề thần học. Ian Barbour  đã trích dẫn lời của Hawking nói rằng "Rất nhiều người phản đối việc một vũ trụ như vũ trụ của chúng ta hình thành từ một cái gì đó giống như là một Vụ nổ lớn. Tôi nghĩ chắc chắn có tác động của tôn giáo”.

Thậm chí đi xa hơn một chút, trong cuốn Lược sử thời gian, Hawking đã đề cập: “Sẽ rất khó lý giải tại sao vũ trụ lại khởi nguồn theo cách như vậy, ngoại trừ việc đó là do Chúa đã chủ định tạo nên những thực thể như chúng ta.”

Một nhà vật lý học rất nổi tiếng khác là Freeman Dyson, sau khi xem xét "hàng loạt những sự cố” này đã kết luận: “Càng khám phá vũ trụ và những chi tiết kiến trúc của nó bao nhiêu, tôi càng tìm ra được nhiều bằng chứng hơn rằng ở một khía cạnh nào đó, vũ trụ chắc hẳn đã biết việc loài người chúng ta sẽ xuất hiện”. Và Arno Penzias, nhà khoa học đoạt giải Nobel, người đồng phát hiện sự bức xạ nền vi sóng vũ trụ và là người lúc đầu ủng hộ mạnh mẽ cho Vụ nổ lớn đã lập luận rằng: “Dữ liệu tốt nhất mà chúng ta có hoàn toàn giống với những gì tôi đã dự đoán, tôi không cần phải nói thêm điều gì bên ngoài năm sách của Moses, Sách Thánh Vịnh (Psalm) và toàn bộ Kinh Thánh”. Có thể Penzias đã nghĩ về những từ ngữ mà vua David dùng trong Thánh Vịnh 8: “Ngắm tầng trời tay Chúa sáng tạo, muôn trăng sao Chúa đã an bài thì con người là chi mà Chúa cần đến, phàm nhân là gì mà Chúa phải bận tâm?”.

Vì vậy, chúng ta sẽ đặt ba lựa chọn được liệt kê bên trên ở đâu? Hãy tiếp cận chúng một cách logic. Trước hết, chúng ta quan sát vũ trụ đúng như chúng ta biết về nó trong đó có cả bản thân chúng ta. Sau đó chúng ta sẽ tính toán xem cái nào trong số ba lựa chọn ở trên có vẻ thích hợp nhất. Vấn đề là ở chỗ, chúng ta không có cách hay để xác định khả năng nào là phù hợp, ngoại trừ có thể là lựa chọn thứ 2. Đối với lựa chọn 1, vì số lượng các vũ trụ đạt được sự vô hạn là tương đương nên khả năng ít nhất một trong số chúng có được đặc tính vật lý của sự sống rất lớn. Tuy nhiên, đối với lựa chọn 2, khả năng này sẽ nhỏ gần như bằng 0. Khả năng của lựa chọn 3 phụ thuộc vào sự tồn tại một Đấng sáng tạo siêu nhiên, người quan tâm tới vũ trụ nghèo nàn.

Xét trên cơ sở khả năng, lựa chọn 2 ít hợp lý hơn cả. Khi đó, chúng ta còn lựa chọn 1 và lựa chọn 3. Lựa chọn thứ nhất có thể bảo vệ theo khía cạnh logic nhưng số lượng gần như vô hạn các vũ trụ mà con người chưa thể quan sát được đã khiến cho người ta khó có thể tin vào lựa chọn này. Dao cạo của Occam quả thực đã thất bại. Tuy

nhiên những người thẳng thừng bác bỏ sự tồn tại của một Đấng sáng tạo thông thái sẽ lập luận rằng lựa chọn thứ 3 không hề đơn giản hơn chút nào bởi vì nó đòi hỏi sự can thiệp của một đấng siêu nhiên. Tuy nhiên, ta có thể nói là bản thân Vụ nổ lớn dường như cũng hướng thẳng tới một Đấng sáng tạo vì nếu không, câu hỏi về cái gì xảy trước đó sẽ vẫn còn treo lơ lửng.

Nếu một người sẵn sàng chấp nhận lập luận rằng Vụ nổ lớn đòi hỏi phải có một Đấng sáng tạo thì khi đó sẽ không phải là một bước nhảy xa khi đề xuất việc Đấng sáng tạo có thể đã thiết lập các tham biến (hằng số vật lý, các quy luật vật chất,...) để có thể thực hiện một mục đích xác định. Nếu mục đích đó tình cờ bao gồm cả một vũ trụ vốn hơn là một khoảng chân không không có nét gì đặc biệt thì khi đó chúng ta đã tới với lựa chọn thứ 3.

Nhằm đưa ra quyết định lựa chọn 1 hay 3, một câu chuyện ngắn của nhà triết học John Leslie đột nhiên xuất hiện trong tâm trí tôi. Câu chuyện này kể rằng, một người phải đối mặt với một đội súng và 50 thiện xạ lăm lăm những khẩu súng trường. Khi mệnh lệnh phát ra, những tiếng súng vang lên, tuy nhiên tất cả những viên đạn lại sượt khỏi nòng súng và người bị tử hình đó bước đi bình an vô sự.

Chúng ta có thể giải thích thế nào về một sự kiện đáng lưu ý như thế? Leslie cho rằng hai khả năng có thể xảy ra ứng với lựa chọn 1 và 3 của chúng ta. Khả năng thứ nhất, có thể có hàng ngàn vụ hành quyết diễn ra cùng một ngày và thậm chí cả người thiện xạ giỏi nhất thỉnh thoảng cũng bắn trượt. Chính vì vậy, điều hy hữu đã xảy ra có lợi cho người bị xử bắn này và toàn bộ 50 thiện xạ kia đã bắn chệch mục tiêu. Khả năng thứ hai là có cái gì đó được định hướng hơn đang diễn ra và 50 thiện xạ đó chủ đích bắn không trúng. Điều nào có vẻ hợp lý hơn?

Chúng ta phải để ngỏ cánh cửa cho khả năng là tương lai, những nghiên cứu trong vật lý học lý thuyết sẽ chứng minh rằng một số trong 15 biến số vật chất, vốn cho đến thời điểm này cơ bản đã được chứng minh bằng những quan sát thực nghiệm, có thể bị một cái gì đó lớn hơn hạn chế trong giá trị số tiềm năng của chúng nhưng một phát hiện như vậy khó có khả năng xảy ra sớm. Hơn nữa, theo những lập luận khác trong chương này cũng như các

chương trước và sau, không phát hiện khoa học nào có thể đạt tới mức độ là xác thực sự tồn tại của Chúa. Nhưng, với những ai sẵn sàng nhìn nhận quan điểm thần học, Thuyết Nhân chủng này chắc chắn sẽ đưa ra lập luận thú vị ủng hộ sự tồn tại của một Đấng Sáng tạo.

Cơ học lượng tử và nguyên lý bất định

Issac Newton từng là người tin vào Chúa và đã viết nhiều lý giải về Kinh Thánh hơn cả những gì ông viết liên quan tới toán học và vật lý, nhưng không phải tất cả những người đi theo ông đều có niềm tin tương tự. Đầu thế kỷ XIX, nhà toán học và vật lý học lừng danh người Pháp là Laplace  đã đưa ra quan điểm: thế giới tự nhiên do một loạt những quy luật vật lý chính xác điều khiển (một số quy luật đã được khám phá, một số quy luật chưa được khám phá) và do đó, tự nhiên chắc chắn phải tuân theo những quy luật này. Theo quan điểm của Laplace, điều đó mở rộng tới cả những phân tử nhỏ nhất, những phần xa nhất trong vũ trụ và tới cả con người cũng như quá trình suy nghĩ của họ.

Laplace đã lập luận rằng khi cấu tạo ban đầu của vũ trụ hình thành, tất cả những sự việc tương lai khác bao gồm cả những sự việc liên quan tới trải nghiệm của con người về quá khứ, hiện tại và tương lai đều được sắp đặt từ trước. Điều này thể hiện dạng thức cực đoan của Thuyết quyết định khoa học , rõ ràng là không để chỗ trống nào cho Chúa (ngoại trừ lúc đầu) hay cho khái niệm về tự do ý chí. Nó đã tạo nên sự khuấy động trong cộng đồng khoa học và thần học (Như câu nói nổi tiếng của Laplace với Napoleon khi Napoleon hỏi ông về Chúa: “Tôi không cần cái thuyết đó”).

Một thế kỷ sau đó, quan niệm của Laplace về quyết định luận khoa học đã bị đảo ngược không phải bằng những lập luận thần học mà bằng khả năng thấu hiểu của khoa học. Cuộc cách mạng được biết đến với tên gọi là vật lý học lượng tử bắt đầu, đơn giản nó thể hiện cố gắng của các nhà khoa học nhằm lý giải những vấn đề trong vật lý học còn chưa sáng tỏ liên quan tới quang phổ ánh sáng. Dựa trên một số quan sát, Max Planck  và Albert Einstein đã chỉ ra rằng, ánh sáng không đến trong tất cả những nguồn năng lượng có thể tồn tại mà nó được “lượng hoá” trong những phân tử có nguồn năng lượng

chính xác mà ta gọi là các photon. Do đó, cho đến cùng thì ánh sáng không phải là không thể chia tách vô hạn mà nó cũng giống như độ phân giải của chiếc máy ảnh kỹ thuật số không thể nào nhỏ hơn một pixel.

Cùng thời điểm đó, Niels Bohr đã nghiên cứu cấu trúc nguyên tử và băn khoăn làm thế nào các hạt electron có thể duy trì trong quỹ đạo xung quanh các nguyên tử. Điện tích âm của mỗi electron hút nó về phía điện tích dương của mỗi proton trong hạt nhân và cuối cùng dẫn tới việc nổ không thể tránh khỏi của toàn bộ vật chất. Bohr đưa ra lập luận lượng tử tương tự và phát triển một giả thuyết rằng các hạt electron chỉ có thể tồn tại ở một số trạng thái cụ thể hữu hạn.

Nền tảng của cơ học cổ điển bắt đầu lung lay nhưng các hệ quả mang tính triết học lớn lao nhất của những phát hiện này sau đó đã xuất hiện từ nhà vật lý học Werner Heisenberg, người chỉ ra một cách thuyết phục rằng, trong thế giới lượng tử kỳ lạ gồm những khoảng cách và những phân tử rất nhỏ này, chúng ta không thể đo được chính xác cùng một lúc vị trí cũng như động lượng của một phân tử. Nguyên tắc không chắc chắn mang tên Heisenberg này ngay lập tức đã phủ nhận quyết định luận của Laplace vì nó chỉ ra rằng chúng ta không bao giờ có thể xác định được chính xác bất kỳ hình dạng ban đầu nào của vũ trụ như mô hình mang tính phỏng đoán mà Laplace đề ra.

Những tác động của vật lý học lượng tử đối với việc thấu hiểu ý nghĩa của vũ trụ đã trở thành chủ đề của rất nhiều nghiên cứu trong vòng 80 năm qua. Bản thân Einstein, mặc dù đóng vai trò rất quan trọng trong sự phát triển ban đầu của vật lý học lượng tử, ngay từ đầu đã bác bỏ khái niệm về sự không chắc chắn và ông nổi tiếng với câu nói: “Chúa không chơi xúc xắc”.

Những người theo thuyết hữu thần có thể đáp rằng trò chơi này có vẻ như không phải là trò chơi xúc xắc dành cho Chúa, thậm chí cả khi nó có thể là trò chơi dành cho chúng ta. Như Hawking đã chỉ ra: “Chúng ta vẫn có thể hình dung rằng có một tập hợp các luật xác định các hiện tượng hoàn toàn do một thực thể siêu nhiên nào đó chịu trách nhiệm, đó là người có thể quan sát hiện trạng của vũ trụ mà không làm nó nhiễu loạn”.

## Vũ trụ học và giả thuyết về Chúa

Tóm lược ngắn gọn này về bản chất của vũ trụ dẫn tới việc xem xét lại tổng thể hơn tính hợp lý của giả thuyết về Chúa. Tôi nhớ tới Thánh Vịnh 19, trong đó, vua David viết: "Trời xanh tường thuật vinh quang Thiên Chúa. Không trung loan báo việc tay Người làm". Rõ ràng là, cách nhìn nhận về thế giới của khoa học chưa hoàn toàn đầy đủ để có thể giải đáp tất cả những câu hỏi thú vị về nguồn gốc của vũ trụ và không có gì mâu thuẫn giữa việc tồn tại một Đấng sáng tạo là Chúa với những gì khoa học đã khám phá ra. Trong thực tế, giả thuyết về Chúa đã giải quyết được một số câu hỏi vô cùng rắc rối về việc chuyện gì xảy ra trước Vụ nổ lớn và tại sao vũ trụ lại có sự điều chỉnh tuyệt vời như vậy để chúng ta được ở đây.

Đối với người theo thuyết hữu thần, được lập luận về Luật Đạo đức (Chương 1) dẫn dắt nhằm tìm kiếm một Chúa, Người không chỉ đưa vũ trụ vào vận hành mà còn quan tâm tới nhân loại thì có thể dễ dàng dẫn tới sự tổng hợp như thế. Lập luận có thể cơ bản là như thế này:

Nếu Chúa tồn tại, thì Người là siêu nhiên.

Nếu Chúa là siêu nhiên, thì Người không bị giới hạn bởi những quy luật của tự nhiên.

Nếu Người không bị giới hạn bởi những quy luật của tự nhiên, thì sẽ không có lý do gì để Người bị giới hạn bởi thời gian.

Nếu Người không bị giới hạn bởi thời gian, thì Người đã từng tồn tại trong quá khứ, đang có mặt ở hiện tại và sẽ còn xuất hiện ở tương lai.

Hệ quả của những kết luận đó sẽ như sau:

Người có thể tồn tại trước Vụ nổ lớn và Người có thể tồn tại sau khi vũ trụ này dần dần biến mất nếu nó từng như thế

Người có thể biết được kết quả chính xác của việc hình thành vũ trụ thậm chí trước cả khi nó bắt đầu.

Người có thể biết trước được về hành tinh gần rìa ngoài một dải ngân hà hình xoáy trôn ốc cỡ trung bình có những đặc điểm phù hợp cho sự sống.

Người có thể biết trước rằng hành tinh đó có thể dẫn tới sự hình thành những con người có khả năng tri giác thông qua cơ chế tiến hóa của quá trình chọn lọc tự nhiên.

Người thậm chí có thể biết trước được suy nghĩ và hành động của những con người đó, thậm chí cả khi bản thân họ có sự tự do ý chí.

Tôi sẽ còn nói rất nhiều điều nữa về những diễn tiến tiếp theo trong tổng hợp này nhưng giờ đây chúng ta có thể nhìn thấy phác thảo về một sự hòa hợp ăn ý giữa khoa học và đức tin.

Tổng hợp này được đưa ra không nhằm tới việc phớt lờ tất cả các thách thức và quan điểm còn chưa có được sự đồng thuận. Những người theo tôn giáo trên thế giới chắc chắn sẽ gặp khó khăn nhất định trước một số chi tiết về nguồn gốc của vũ trụ do các nhà khoa học dự đoán.

Các nhà thần luận như Einstein, người nhìn nhận Chúa là khởi nguồn cho toàn bộ quá trình nhưng sau đó lại không để ý tới những diễn biến tiếp theo đó, nhìn chung cảm thấy thoải mái với các kết luận gần đây của vật lý học và vũ trụ học với ngoại lệ trong đó có thể ngoại trừ nguyên lý bất định. Nhưng mức độ thoải mái của các tôn giáo hữu thần chính yếu thì có vẻ khác. Ý niệm về sự khởi đầu hữu hạn của vũ trụ hoàn toàn không rõ ràng với đạo Phật vốn cho rằng một vũ trụ liên tục chuyển động có vẻ là hợp lý hơn. Nhưng, những nhánh hữu thần khác như đạo Hindu không có mâu thuẫn gì lớn với thuyết về Vụ nổ lớn. Hầu hết (chứ không phải tất cả) những người theo đạo Hồi cũng như vậy.

Theo truyền thống của những người Kitô giáo gốc Do Thái, những lời mở đầu trong Sách Sáng Thế (“Vào thuở ban đầu, Chúa đã tạo nên bầu trời và Trái Đất”) hoàn toàn giống với thuyết Vụ nổ lớn. Một ví dụ tiêu biểu là Giáo hoàng Pius XII của giáo hội Công giáo La Mã là người ủng hộ mạnh mẽ thuyết Vụ nổ lớn, thậm chí cả trước khi người ta thiết lập nên các nền tảng khoa học vững chắc để củng cố cho nó.

Tuy nhiên, không phải tất cả những lý giải của Thiên chúa giáo đều củng cố cách nhìn nhận này của khoa học về vũ trụ. Những người hiểu Sách Sáng Thế hoàn toàn theo nghĩa đen kết luận rằng Trái Đất chỉ có 6 ngàn năm tuổi và do đó bác bỏ hầu hết các kết luận đề cập ở trên. Theo một nghĩa nào đó, có thể hiểu sự phản đối của họ là lời yêu cầu có được sự thật: những người có đức tin ở một tôn giáo nhất định được củng cố bởi các kinh sách phản đối một cách thẳng thừng cách hiểu không kỹ càng về ý nghĩa của chúng. Chỉ nên hiểu những kinh sách vốn dường như để mô tả những sự kiện lịch sử là biểu tượng khi nào thực tế thực sự đòi hỏi điều đó.

Nhưng liệu Sách Sáng Thế có ở trong danh mục này không? Không nghi ngờ gì nữa, ngôn ngữ ở đây đầy chất thơ. Liệu nó có sự phóng túng về niêm luật hay không? (Sẽ có nhiều điều để nói về điều này trong chương sau). Đây không phải chỉ là câu hỏi của thời hiện đại mà trong suốt lịch sử, tranh luận đã nổ ra giữa những người giải thích Kinh Thánh theo nghĩa đen và những người không. Thánh Augustine, có thể coi là một trong những người có trí tuệ vĩ đại nhất trong tất cả các tôn giáo, đặc biệt ý thức về sự rủi ro trong việc biến các Thánh Kinh thành những luận đàm khoa học sâu sắc đã trực tiếp đề cập tới Chúa khi viết rằng: "Đối với những vấn đề vẫn còn khó hiểu và cách xa tầm nhìn của chúng ta, chúng ta tìm thấy chúng trong những đoạn văn ở Kinh Thánh và có thể hiểu chúng dưới nhiều cách khác nhau mà không hề ảnh hưởng tới đức tin đã có. Trong những trường hợp như vậy, chúng ta không nên vội vàng hành động thiếu suy nghĩ cũng như nghiêng hẳn về một phía vì nếu như những tiến bộ hơn nữa trong quá trình tìm kiếm sự thực khiến lập trường đó suy yếu thì chúng ta cũng sẽ thất bại cùng với nó".

Các chương tiếp theo sẽ nhìn nhận sát thực hơn những khía cạnh mà khoa học đã cống hiến trong quá trình nghiên cứu cuộc sống. Những xung đột tiềm tàng giữa khoa học và đức tin, ít nhất như rất nhiều người nhìn nhận, sẽ tiếp tục xuất hiện. Nhưng, tôi muốn nói rằng, nếu chúng ta khôn khéo áp dụng lời khuyên mà Thánh Augustine  đưa ra từ hơn một ngàn năm trước khi cảm thấy có lỗi với Darwin, chúng ta có thể sẽ tìm ra một sự hòa hợp vô cùng thỏa mãn giữa những quan điểm này.

# 4. Sự sống trên hành tinh của những con vi trùng và loài người

NHỮNG TIẾN BỘ CỦA KHOA HỌC hiện đại đến cùng với sự biến mất của một số lập luận truyền thống liên quan tới niềm tin vào Chúa. Khi chưa hiểu được làm thế nào vũ trụ có thể tồn tại, chúng ta sẽ dễ coi đó là hành động của Chúa hơn trong khi lại có rất nhiều người phân biệt rạch ròi hành động nào là của Người. Tương tự như vậy, cho đến khi Kepler, Copernicus và Galileo làm đảo ngược tình thế vào thế kỷ XVI, thì trước đó đa phần mọi người đều tin rằng việc sắp đặt Trái Đất ở trung tâm của bầu trời đầy sao vô cùng huy hoàng dường như là một minh chứng mạnh mẽ cho sự tồn tại của Chúa. Nếu như Người đặt chúng ta vào sân khấu trung tâm, chắc hẳn Người đã xây dựng nó cho chúng ta. Khi khoa học lấy mặt trời làm tâm tạo ra sự thay đổi nhận thức này, rất nhiều người tin tưởng vào Chúa đã vô cùng sửng sốt.

Nhưng cơ sở thứ ba của đức tin vẫn tiếp tục có một sức nặng đáng kể đó là tính phức tạp của sự sống trên Trái Đất, ám chỉ bất kỳ người quan sát công minh nào về công trình của một kiến trúc sư thông minh. Như chúng ta thấy, giờ đây, khoa học đang lật ngược điều này. Nhưng với hai lập luận sau đây, tôi muốn nói rằng, những người tin vào Chúa không nên chối bỏ khoa học mà nên chấp nhận nó. Thực vậy, sự thông thái ẩn sau tính phức tạp của sự sống chính là lý do cho cảm giác kính nể cũng như lý do cho niềm tin vào Chúa chứ không phải là ở sự đơn giản, thẳng thừng khiến nhiều người thấy là quá hấp dẫn trước khi Darwin xuất hiện.

LẬP LUẬN TỪ SỰ SẮP ĐẶT (ARGUMENT FROM DESIGN) đã tồn tại ít nhất từ thời Cicero . Nó đã được William Paley  đưa ra vào năm 1802 trong cuốn sách có tầm ảnh hưởng lớn, đó là Thần học thiên nhiên (Natural Theology), hay Những bằng chứng cho sự tồn tại và những đặc điểm của Chúa quy tụ từ dáng vẻ của tự nhiên

(Evidences of the Existence and Attributes of the Deity Collected from the Appearance of Nature). Paley, nhà triết học đạo đức và là một mục sư Giáo phái Anh quốc, đã đề xuất phép loại suy nổi tiếng của người thợ sửa đồng hồ:

Khi đi qua một bãi đất hoang, giả sử như tôi đá phải một hòn đá và người ta hỏi tôi là làm sao hòn đá lại có mặt ở đó được, tôi có thể trả lời rằng, theo những gì tôi biết, hòn đá đã luôn nằm ở đó. Có thể dễ dàng chỉ ra sự vô lý trong câu trả lời này. Nhưng giả sử tôi tìm thấy ở chỗ đó một chiếc đồng hồ và người ta có thể hỏi, làm sao nó lại có thể ở chỗ đó, tôi khó có thể nghĩ được câu trả lời giống như tôi vừa đưa ra trên đây rằng, theo những gì tôi biết, chiếc đồng hồ này có thể đã có mặt ở chỗ đó từ trước tới nay… ngoài câu phải có người làm ra chiếc đồng hồ đó: chắc hẳn vào một thời điểm nào đó, ở nơi này hay nơi kia, phải có một hay nhiều người thợ đã tạo ra nó để chúng ta có thể thực sự tìm thấy câu trả lời - những người thợ đã hoàn thành việc thiết kế và chế tạo ra mục đích sử dụng của nó… Mọi chỉ số, mọi hình dáng thiết kế của chiếc đồng hồ đó đều tồn tại trong sự vận hành của tự nhiên với sự khác biệt ở chỗ tự nhiên lớn hơn hoặc nhiều hơn và nó tồn tại ở mức độ không thể tính toán được.

Bằng chứng về sự sắp đặt trong tự nhiên rất hấp dẫn đối với loài người suốt quá trình chúng ta tồn tại. Bản thân Darwin, trước chuyến hành trình trên con tàu HMS Beagle  đã từng ngưỡng mộ những bài viết của Paley và thừa nhận ông đã bị những quan điểm này thuyết phục. Tuy nhiên, có một sai lầm trong lập luận của Paley, đơn giản đó là vấn đề logic. Có thể tóm tắt lập luận ông đưa ra như sau:

1. Chiếc đồng hồ rất phức tạp.

2. Chiếc đồng hồ có một người thiết kế thông minh.

3. Cuộc sống rất phức tạp.

4. Do đó, cuộc sống cũng có một người thiết kế thông minh.

Nhưng thực tế là, hai vật thể cùng có một đặc điểm tương đồng (sự phức tạp) không chứng tỏ rằng chúng cũng sẽ có tất cả những điểm

tương đồng khác. Chẳng hạn, hãy xem xét lập luận dưới đây:

1. Dây điện trong nhà tôi gồm một dòng các hạt electron.

2. Dây điện tới từ nhà máy điện.

3. Chớp chứa một dòng các hạt electron.

4. Do đó, chớp tới từ nhà máy điện.

Dù có vẻ thú vị nhưng lập luận của Paley không thể phản ánh toàn bộ vấn đề. Để xem xét tính phức tạp của sự sống và nguồn gốc của loài người trên hành tinh này, chúng ta phải đi sâu vào những phát hiện thú vị liên quan đến sự thay đổi bản chất của các sinh vật sống mà cuộc cách mạng đương đại trong ngành cổ sinh vật học, sinh học phân tử và công nghệ gen mang lại. Một người có đức tin không cần phải sợ rằng nghiên cứu này sẽ hạ bệ đấng thần thánh. Nếu Chúa thực sự là đấng toàn năng, Người sẽ không có gì phải sợ hãi trước những nỗ lực nhỏ bé và yếu ớt của chúng ta nhằm hiểu về sự vận hành của thế giới tự nhiên do Người tạo ra. Và với tư cách là những người đi tìm kiếm sự thật, chúng ta có thể tìm ra nhiều câu trả lời thú vị cho câu hỏi “Sự sống vận hành như thế nào?” nhờ những phát hiện của khoa học. Điều chúng ta không thể khám phá được chỉ bằng khoa học đó là lời giải đáp cho các câu hỏi “Tại sao lại có sự sống?” và “Tại sao tôi lại ở đây?”.

## Nguồn gốc của sự sống trên Trái đất

Khoa học bắt đầu trả lời câu hỏi về tính phức tạp của sự sống với một cột mốc thời gian. Giờ đây, chúng ta biết rằng vũ trụ này xấp xỉ 14 tỷ năm tuổi. Cách đây một thế kỷ, chúng ta thậm chí còn không biết hành tinh này đã xuất hiện được bao lâu. Nhưng, khám phá sau này về phóng xạ và sự phân rã tự nhiên của những đồng vị hóa học cụ thể đã đưa ra một cách khá chính xác và thông minh để xác định tuổi thọ của nhiều loại đá trong vũ trụ. Brent Dalrymple đã mô tả chi tiết cơ sở khoa học của phương pháp này trong cuốn sách của ông có tựa đề Tuổi của Trái Đất (The Age of the Earth). Nó phụ thuộc vào những chu kỳ bán rã rất dài mà chúng ta đều biết trong đó ba nguyên tố hóa học phóng xạ dần dần phân rã và chuyển thành những nguyên tố bền khác nhau: urani dần dần chuyển thành chì,

kali dần dần chuyển thành agon và cái nguyên tố kỳ lạ hơn là stronti trở thành nguyên tố hiếm gọi là rubi. Bằng việc đo số lượng của bất kỳ cặp đôi nguyên tố nào trong số này, chúng ta có thể ước đoán được tuổi thọ của bất kỳ loại đá nào. Tất cả những phương pháp độc lập này đưa ra những kết quả trùng khớp đáng kinh ngạc, đó là đều chỉ ra độ tuổi của Trái Đất là khoảng 4,55 tỷ năm, sai sót ở đây ước tính chỉ ở mức 1%. Những hòn đá có nguồn gốc từ mặt trăng trên bề mặt Trái Đất khoảng 4 tỷ năm tuổi nhưng gần 70 thiên thạch và rất nhiều đá cuội có tuổi thọ tới 4,5 tỷ năm.

Tất cả những bằng chứng hiện có chỉ ra rằng trong vòng 500 triệu năm đầu tiên khi nó xuất hiện, Trái Đất khó có thể có sự sống. Lúc bấy giờ, Trái Đất chịu sự tấn công liên tục và có sức tàn phá lớn từ những hành tinh và các thiên thạch nhỏ mà một trong những cuộc tấn công đó đã khiến mặt trăng tách rời Trái Đất. Do vậy, không có gì đáng ngạc nhiên khi những tảng đá có niên đại 4 tỷ năm trước hay nhiều hơn không hề chỉ ra bằng chứng của một sinh vật sống nào. Tuy nhiên, chỉ 150 triệu năm sau đó, người ta đã tìm ra rất nhiều hình thái sự sống khác nhau của vi khuẩn. Các nhà khoa học cho rằng, những sinh vật đơn bào này có khả năng lưu trữ thông tin, có thể là sử dụng ADN và tự sao chép cũng như tiến hóa thành nhiều dạng khác nhau.

Gần đây, Carl Woese đã đưa ra một giả thuyết rất thuyết phục đó là vào thời điểm này trên Trái Đất, việc trao đổi ADN giữa các sinh vật đã được hoàn thiện. Về cơ bản, sinh quyển bao gồm một số lượng lớn những tế bào rất nhỏ độc lập nhưng chúng tương tác mạnh mẽ với nhau. Nếu một sinh vật nào đó tạo ra một chất đạm hay một loạt chất đạm có một lợi ích nhất định thì những sinh vật bên cạnh cũng nhanh chóng có những đặc điểm mới tương tự như thế. Có thể trong hoàn cảnh đó, sự tiến hóa ở thời điểm ban đầu mang tính cộng đồng nhiều hơn là tính cá thể. Loại “chuyển gen ngang” này được lưu giữ trong những cơ thể vi khuẩn cổ xưa nhất và giờ đây vẫn còn tồn tại trên hành tinh (vi khuẩn cổ) có thể đã tạo nên cơ hội cho những thuộc tính mới lan ra nhanh chóng.

Nhưng ban đầu những cơ quan tự sao chép này xuất hiện như thế nào? Sẽ là công bằng khi nói rằng, đơn giản là đến giờ chúng ta

chưa biết được điều đó. Hiện chưa giả thuyết nào có thể lý giải trong khoảng thời gian chỉ có 150 triệu năm, cái môi trường tiền sinh học tồn tại trên hành tinh Trái Đất đã hình thành nên sự sống như thế nào. Điều đó không phải để nói rằng chưa có những giả thuyết hợp lý nhưng tính khả thi được trình bày bằng thống kê để lý giải cho sự phát triển sự sống dường như vẫn còn xa vời.

Cách đây 50 năm, Stanley Miller và Harold Urey đã thực hiện những thí nghiệm nổi tiếng, đó là tái cấu trúc sự kết hợp giữa nước và các hợp chất hữu cơ nhằm mô phỏng những gì đã xảy ra trong thời kỳ nguyên thuỷ của Trái Đất. Bằng việc áp dụng kỹ thuật phóng điện, các nhà nghiên cứu này đã có khả năng tạo nên số lượng nhỏ các khối cấu thành sinh học quan trọng chẳng hạn như amino axit. Việc phát hiện ra số lượng nhỏ những hợp chất tương tự trong các thiên thạch từ bên ngoài vũ trụ đã được các nhà khoa học sử dụng để lập luận rằng, những phân tử hữu cơ phức tạp như vậy có thể sinh ra từ các quá trình tự nhiên trong vũ trụ.

Tuy nhiên, ngoài điểm này thì các chi tiết của nó có vẻ hoàn toàn sơ sài. Làm thế nào mà một phân tử mang thông tin tự sao chép lại có thể tự động kết hợp lại với nhau từ những hợp chất này? ADN, với cột trụ của nó là đường photphat và những bazơ hữu cơ được sắp đặt rất phức tạp nằm gọn gàng bên trên nhau và sóng đôi trong mỗi thanh của dãy xoắn kép, dường như là một phân tử hoàn toàn không thể chỉ “vừa xảy ra” - đặc biệt là khi bản thân ADN dường như không sở hữu một phương tiện tự sao chép cố hữu nào. Gần đây, rất nhiều nhà nghiên cứu đã chỉ ra rằng ARN là hình thức sự sống tiềm tàng đầu tiên vì ARN có thể mang thông tin và trong một số trường hợp nó cũng có thể tổng hợp các phản ứng hóa học mà ADN không thể. ADN là gì đó tựa như ổ cứng máy tính: người ta cho rằng, nó là một phương tiện ổn định trong việc lưu trữ thông tin (mặc dù, trong máy tính của bạn, những con rệp và chíp hoàn toàn có thể đảm nhiệm chức năng này). Ngược lại, ARN lại giống như một chiếc đĩa Zip hay một ổ USB - nó di chuyển xung quanh những chương trình của mình và có khả năng tự điều khiển mọi việc. Mặc dù nhiều nhà điều tra đã có những nỗ lực to lớn nhưng dạng thí nghiệm Miller-Urey chưa thành công trong việc cấu thành các khối xây dựng

cơ bản ARN cũng như chưa có khả năng thiết kế một ARN có thể hoàn toàn tự sao chép.

Do có rất nhiều khó khăn trong việc đưa ra cách giải thích thuyết phục liên quan tới nguồn gốc của sự sống nên một số nhà khoa học, đáng chú ý nhất là Francis Crick (người đã cùng với James Walson khám phá ra dãy xoắn kép ADN) đã đưa ra giả thuyết rằng những hình thái sự sống chắc hẳn phải đến Trái Đất từ bên ngoài hành tinh hoặc được những phân tử nhỏ trôi nổi trong khoảng không của các vì sao và bị trọng lực của Trái Đất hút hoặc do một số nhà du hành vũ trụ cổ xưa cố ý (hoặc vô tình) đem theo xuống đây. Trong khi điều này có thể giải quyết được câu hỏi phức tạp về sự sống trên Trái Đất thì nó lại không giải đáp được câu hỏi quan trọng nhất về nguồn gốc của Trái Đất, bởi đơn giản là nó chỉ đẩy sự kiện đáng kinh ngạc đó tới một thời điểm khác thậm chí lui lại phía sau.

Đến đây tôi muốn đề cập tới sự phản đối mà một số nhà phê bình thường đưa ra liên quan tới bất kỳ khả năng tồn tại nào của sự sống trên hành tinh dựa trên cơ sở Định luật thứ hai về Nhiệt Động lực học. Định luật này nói rằng, trong một hệ kín nơi không có năng lượng hay vật chất nào có thể đi vào hoặc đi ra thì mức độ hỗn loạn (gọi một cách trang trọng hơn là “entropy”) sẽ có xu hướng tăng lên theo thời gian. Bởi vì các thực thể sống được sắp xếp rất có trật tự nên một số người đã lập luận rằng, sự sống không thể thâm nhập vào một thực thể nếu không do một đấng siêu nhiên tạo nên. Nhưng điều này thể hiện sự hiểu lầm về ý nghĩa trọn vẹn của Định luật thứ hai này đó là chắc chắn, trật tự có thể tăng lên ở một phần nào đó của hệ thống (như vẫn xảy ra hàng ngày khi bạn dọn giường hay cất dọn bát đĩa) nhưng điều đó đòi hỏi phải có năng lượng và sự hỗn loạn trong toàn bộ hệ thống không thể suy giảm. Liên quan tới nguồn gốc của sự sống, hệ thống khép kín này cơ bản là toàn bộ vũ trụ, năng lượng có sẵn từ mặt trời và vì vậy sự gia tăng cục bộ trong trật tự thể hiện qua sự lắp ghép ngẫu nhiên đầu tiên của những phân tử vĩ mô sẽ không thể vi phạm Định luật này.

Vì khoa học chưa thể giải thích câu hỏi lớn về nguồn gốc của sự sống nên một số nhà thần học cho rằng thần thánh có thể đã sáng tạo ra ADN và ARN. Nếu như ý định tạo lập nên vũ trụ của Chúa là

để dẫn tới những tạo vật mà Người có quan hệ - tức là loài người - và nếu sự phức tạp cần thiết để khởi nguồn quá trình của sự sống vượt quá khả năng tự tập hợp của những chất hóa học này trong vũ trụ thì chẳng phải Chúa đã dấn thân vào việc khởi tạo quy trình này hay sao?

Đây có thể là một giả thuyết hấp dẫn trong khi hiện nay chưa có một nhà khoa học thực thụ nào tuyên bố đã có trong tay lý giải tự nhiên về nguồn gốc của sự sống. Nhưng điều đúng đắn ngày hôm nay có thể sẽ không còn đúng vào ngày mai. Chúng ta cần cẩn trọng khi đặt một hành động thần thánh cụ thể của Chúa vào đây hay vào bất kỳ lĩnh vực nào khác còn thiếu những hiểu biết khoa học. Từ những hiện tượng nhật thực thuở xa xưa tới việc di chuyển của các hành tinh trong thời kỳ Trung cổ tới nguồn gốc của sự sống ngày nay, cái cách tiếp cận "Chúa của những lỗ hổng" này đã quá thường xuyên báo hại tôn giáo (điều này gián tiếp ám chỉ cả Chúa nếu như có thể). Đức tin trong đó đặt Chúa vào những lỗ hổng của hiểu biết hiện thời về thế giới tự nhiên có khả năng đối mặt với sự khủng hoảng nếu như những tiến bộ trong khoa học dần dần lấp đầy được các khoảng trống đó. Trước sự thấu hiểu chưa toàn diện về thế giới tự nhiên, những người có đức tin cần rất cẩn trọng khi đề cập tới thần thánh trong những lĩnh vực mà hiện vẫn còn là một bí ẩn để không xây dựng nên những lập luận mang tính thần học không cần thiết có khả năng dẫn tới thất bại sau này. Có nhiều lý do chính đáng để tin vào Chúa bao gồm cả sự tồn tại của những nguyên tắc toán học và trật tự trong sáng tạo. Đây là những lý do tích cực, dựa trên cơ sở tri thức chứ không phải là những giả định khuôn mẫu dựa trên (sự tạm thời) thiếu tri thức.

Tóm lại, trong khi nguồn gốc của sự sống vẫn còn là một câu hỏi thú vị và việc khoa học hiện đại chưa có đủ khả năng đưa ra một cơ chế mang tính thống kê đang kích thích sự say sưa tìm hiểu và khám phá thì đây không phải là nơi để một người chín chắn đặt cược niềm tin của mình.

Di chỉ hóa thạch

Trong khi các nhà khoa học chuyên và không chuyên đã tìm thấy những hóa thạch trong hàng thế kỷ qua thì 20 năm trở lại đây,

những phát hiện này đã đạt đến một giai đoạn cực thịnh. Rất nhiều lỗ hổng trong hiểu biết về lịch sử của sự sống trước đó trên Trái Đất giờ đây đang được lấp đầy thông qua việc phát hiện ra những loài đã tuyệt chủng. Hơn nữa, người ta thường có thể ước đoán được chính xác độ tuổi của những loài vật này dựa trên quá trình tương tự như quy trình phân rã phóng xạ mà qua đó xác định được tuổi của Trái Đất.

Phần lớn những thực thể từng sống trên Trái Đất hoàn toàn không để lại dấu vết tồn tại nào của chúng vì các hóa thạch chỉ xuất hiện trong những hoàn cảnh đặc biệt hy hữu. (Chẳng hạn, sinh vật cần được tìm thấy trong một dạng bùn hay đá nhất định, chưa bị một động vật ăn thịt nào xé xác. Hầu hết xương đều tan, vỡ vụn và các sinh vật này đều phân rã). Bất chấp thực tế đó, chúng ta đã có được một lượng thông tin đáng kinh ngạc về các thực thể từng sống trên hành tinh này.

Thời gian mà những hóa thạch này tiết lộ không hoàn toàn đầy đủ song nó vẫn rất hữu ích. Chẳng hạn, chỉ có những thực thể đơn bào mới xuất hiện trong các trầm tích cách đây hơn 550 triệu năm dù có thể có những thực thể phức tạp hơn đã tồn tại trước thời điểm đó. Đột nhiên, xấp xỉ 550 triệu năm trước, một lượng lớn những sinh vật có xương sống khác nhau xuất hiện trong những hóa thạch. Người ta thường gọi đó là Vụ nổ Cambrian . Nó được nhà văn trữ tình và giàu tình cảm Stephen Jay Gould ghi chép theo trình tự thời gian có thể dễ dàng đọc được trong cuốn sách của ông với tựa đề Cuộc sống tươi đẹp (Wonderful Life). Bản thân Gould đã đặt câu hỏi làm thế nào sự tiến hóa có thể giải thích sự đa dạng đáng kể trong những cơ thể sinh vật chỉ xuất hiện một thời gian ngắn như thế. (Các chuyên gia khác không thấy ấn tượng nhiều lắm với tuyên bố rằng Vụ nổ Cambrian thể hiện sự chấm dứt tính phức tạp của sự sống, mặc dù những tác phẩm của họ ít được lưu hành rộng rãi cho quần chúng nói chung. Chẳng hạn, cái gọi là vụ nổ Cambrian phản ánh một sự thay đổi những hoàn cảnh tạo điều kiện cho sự hóa thạch của một lượng lớn các loài thực sự đã tồn tại hàng triệu năm trước).

Mặc dù, nhiều nhà thần học đã cố gắng lập luận rằng, vụ nổ Cambrian là bằng chứng cho sự can thiệp của một lực lượng siêu nhiên nào đó, tuy nhiên, qua kiểm nghiệm kỹ lưỡng, các dữ liệu dường như không đảm bảo điều này. Đây là một lập luận "Chúa của những lỗ hổng" khác và một lần nữa, những người tin tưởng vào Chúa có thể không khôn ngoan khi đặt niềm tin của họ lên một giả thuyết như thế.

Bằng chứng hiện tại cho thấy, trên mặt đất cằn cỗi không có cây cối cho đến khoảng 400 triệu năm về trước, thực vật chuyển từ sống dưới nước lên sống trên cạn. Chưa đầy 30 triệu năm sau đó, các động vật cũng chuyển lên sống trên cạn. Có lúc, quy trình đã chỉ dẫn tới một lỗ hổng khác đó là các hóa thạch này cho thấy, dường như có rất ít hình thức chuyển đổi giữa những sinh vật sống dưới nước và những động vật bốn chân sống trên cạn. Tuy nhiên, những khám phá gần đây đã ghi nhận các bằng chứng hấp dẫn về loại chuyển đổi này.

Cách đây khoảng 230 triệu năm, khủng long thống trị Trái Đất. Giờ đây, nhiều người nhất trí rằng triều đại của khủng long kéo dài cho tới khi một kết cục bi thảm bất ngờ đã xảy ra xấp xỉ 65 triệu năm trước khi Trái Đất va chạm với một thiên thạch lớn tại khu vực hiện giờ là bán đảo Yucatan ở Mehico. Người ta đã thu lượm được những mảnh tro tàn nhỏ xuất hiện khắp nơi trên thế giới do vụ đụng độ khủng khiếp này gây ra và sự thay đổi khí hậu có tính huỷ diệt do lượng bụi quá lớn tồn tại trong bầu không khí rõ ràng vượt quá sức chịu đựng của những loài khủng long thống trị đã dẫn tới cái chết của chúng và sau đó là việc xuất hiện những loài thú có vú.

Vụ va chạm cổ xưa đó của các hành tinh nhỏ là sự kiện kích thích các nhà khoa học tìm hiểu. Nó có thể là cách duy nhất dẫn tới sự tuyệt chủng của khủng long và sự xuất hiện các loài động vật có vú. Chúng ta có thể đã không có mặt ở đây nếu như tiểu hành tinh đó không rơi xuống Mexico.

Hầu hết chúng ta đều đặc biệt quan tâm tới di chỉ hóa thạch của con người và ở đây cũng vậy, các nhà khoa học đã công bố khá rõ ràng về những phát hiện có được trong vài thập kỷ qua. Với khả năng giải phẫu sọ ngày càng tiến bộ, người ta đã phát hiện ra những bộ

xương của hơn một chục họ người khác nhau tại châu Phi. Những mẫu vật đầu tiên đã được công nhận là của người tinh khôn Homo sapiens có niên đại khoảng 195 nghìn năm trước. Các nhánh khác trong sự phát triển họ người dường như đã tuyệt chủng, đó là người Neanderthals sống ở châu Âu cách đây 30 ngàn năm và những "người lùn ăn hang ở lỗ" ("hobbit") với bộ não nhỏ sống trên đảo Flores tại Indonesia cách đây 13 ngàn năm.

Mặc dù vẫn còn nhiều điểm chưa hoàn chỉnh trong các di chỉ hóa thạch và nhiều băn khoăn cần phải giải đáp nhưng gần như tất cả những phát hiện đều thống nhất với khái niệm cây sự sống của các sinh vật có liên quan. Các nhà khoa học đã tìm thấy những bằng chứng có giá trị trong những dạng chuyển đổi từ bò sát sang chim và từ bò sát sang động vật có vú. Những lập luận cho rằng mô hình này không thể lý giải cho những loài cụ thể như cá voi chẳng hạn nhìn chung đã thất bại khi các nghiên cứu sâu hơn đã phát hiện có sự tồn tại của những loài chuyển tiếp, thường là vào thời gian và nơi chốn đúng như thuyết tiến hóa đã dự đoán.

Thuyết tiến hóa của Darwin

Sinh năm 1809, ban đầu, Charles Darwin học để trở thành mục sư trong Nhà thờ của Anh nhưng từ trẻ ông đã quan tâm sâu sắc tới tự nhiên học. Mặc dù lúc đầu chàng trai trẻ Darwin bị cuốn hút bởi lập luận về người thợ đồng hồ của Paley và đã nhìn nhận những mô hình trong tự nhiên là bằng chứng cho sự tồn tại của một cội nguồn thần thánh nhưng quan điểm này của ông bắt đầu thay đổi khi ông du lịch trên chiếc tàu HMS Beagle từ năm 1831 tới 1836. Darwin đã tới Nam Phi và quần đảo Galapagos, nơi ông tiến hành nghiên cứu di tích hóa thạch của những sinh vật cổ và quan sát sự đa dạng của các thực thể sống trong các môi trường cách ly.

Trên cơ sở những quan sát này và các công việc nghiên cứu khác đã thực hiện trong hơn 20 năm, Darwin đưa ra thuyết tiến hóa thông qua quá trình chọn lọc tự nhiên. Năm 1859, trước khả năng bị Alfred Russel Wallace qua mặt, ông đã viết và công bố những ý tưởng của mình trong cuốn sách có tầm ảnh hưởng mạnh mẽ Nguồn gốc các loài (The Origin of Species). Nhận ra những lập luận trong cuốn sách này có khả năng gặp phải phản ứng rộng rãi, Darwin đã khiêm

tốn bình luận gần cuối cuốn sách rằng: “Khi những quan điểm do tôi và ông Wallace đưa ra dưới góc độ này hay khi những quan điểm tương tự về nguồn gốc các loài nhìn chung được mọi người chấp nhận thì chúng ta có thể lờ mờ dự đoán rằng, sẽ có thể có một cuộc cách mạng to lớn trong lịch sử của tự nhiên”.

Darwin cho rằng, tất cả những thực thể sống đều có cùng một nhóm tổ tiên chung - thậm chí chỉ có một tổ tiên. Ông lập luận rằng, sự khác biệt giữa các loài rất hiếm khi xảy ra và sự sống sót hay huỷ diệt của mỗi sinh vật như vậy phụ thuộc vào khả năng thích ứng của nó với môi trường. Ông gọi đó là quá trình chọn lọc tự nhiên. Nhận ra khả năng có thể xảy ra một cuộc tranh cãi liên quan đến điều này, ông gián tiếp chỉ ra rằng, quá trình tương tự có thể xảy với con người và đã lý giải nó đầy đủ hơn trong cuốn sách sau đó của ông có tiêu đề Nguồn gốc loài người (The Descent of Man).

Cuốn Nguồn gốc loài người ngay lập tức đã tạo nên một cuộc tranh cãi căng thẳng mặc dù phản ứng từ giới tôn giáo không hoàn toàn tiêu cực như ngày nay người ta thường vẽ nên. Trong thực tế, nhà thần học theo đạo Tin lành bảo thủ trứ danh là Benjamin Warfield đã công nhận thuyết tiến hóa như là “một lý thuyết về phương pháp của Chúa” và lập luận rằng, bản thân tiến hóa chắc chắn đòi hỏi phải có một đấng siêu nhiên.

Có rất nhiều chuyện hư cấu liên quan tới phản ứng của quần chúng đối với Darwin. Chẳng hạn, mặc dù giữa Thomas H. Huxley (người ủng hộ nhiệt tình thuyết tiến hoá) và Giáo hoàng Samuel Wilberforce đã nổ ra một cuộc tranh luận nổi tiếng nhưng Huxley có thể đã không nói (như lịch sử thêu dệt) rằng, ông không hề cảm thấy xấu hổ khi tổ tiên của mình là khỉ mà chỉ cảm thấy xấu hổ khi có quan hệ với những người che đậy sự thật. Hơn thế nữa, Darwin không những không bị cộng đồng tôn giáo tẩy chay mà người ta còn chôn ông trong khu nghĩa trang Westminster Abbey .

Bản thân Darwin rất lo lắng về tác động của thuyết tiến hóa mà ông đưa ra đối với đức tin, mặc dù trong cuốn Nguồn gốc các loài, ông đã chấp nhận đau thương khi chỉ ra rằng có thể có một sự lý giải hòa hợp “Tôi không thấy có lý do nào xác đáng giải thích tại sao những quan điểm đưa ra trong cuốn sách này lại có thể làm tổn hại

tới đức tin tôn giáo của bất kỳ ai… Một người nổi tiếng là đức hạnh và tuyệt vời đã viết thư cho tôi nói rằng ông "đã dần học được cách nhìn nhận rằng, việc Chúa tạo nên những hình hài nguyên thuỷ có khả năng tự tái tạo thành những dạng thể sống cần thiết khác cũng cao quý như việc tin rằng Người đòi hỏi một hành động sáng tạo mới để bù đắp khoảng trống do việc thực hiện những hành động theo các quy luật mà Người tạo ra gây ra".

Thậm chí, Darwin còn đưa ra kết luận ở cuối cuốn Nguồn gốc các loài rằng: "Cách nhìn nhận này về sự sống là vô cùng quan trọng, rằng sự sống, với một vài sức mạnh của nó mà gốc gác là do Chúa truyền hơi thở cho một hay một số dạng thể và rằng trong khi hành tinh này cứ vận động mãi xung quanh quy luật cố định là trọng lượng thì từ những dạng thức ban đầu vô cùng giản đơn đã và đang không ngừng hình thành những dạng thể đẹp và tuyệt vời nhất".

Niềm tin của Darwin vẫn khá mơ hồ và dường như thay đổi trong suốt những năm cuối cùng của cuộc đời ông. Có lúc ông đã nói rằng "Bất khả tri có lẽ là định nghĩa đúng nhất cho trạng thái tâm trí của tôi". Có lúc ông lại viết rằng ông gặp thách thức lớn bởi "sự khó khăn vô cùng hay đúng hơn là không thể hình dung được cái vũ trụ kỳ diệu và to lớn này trong đó có cả con người với khả năng nhìn thấu suốt quá khứ và đoán biết trước được tương lai là kết quả của cơ hội hay là quy luật tất yếu mà chúng ta không nhìn thấy. Do đó, khi hồi tưởng lại, tôi cảm thấy bị cuốn vào việc nghĩ về một Người khai thiên lập địa và muốn trở thành người có trí tuệ thông thái ở một mức độ nào đó tương tự như trí tuệ của Người đó và vì vậy, tôi xứng đáng được gọi là một kẻ hữu thần".

Hiện nay, không một nhà sinh vật học thực thụ nào lại không tin rằng thuyết tiến hóa có thể lý giải được tính phức tạp và đa dạng của sự sống. Trong thực tế, mối liên hệ của tất cả các loài thông qua cơ chế tiến hóa là nền tảng mạnh mẽ để thấu hiểu toàn bộ sinh vật đến mức, rất khó tưởng tượng làm thế nào người ta có thể nghiên cứu về sự sống mà không có nó. Tuy nhiên, còn lĩnh vực nghiên cứu khoa học nào tạo ra nhiều bất đồng với các quan điểm của tôn giáo hơn là thuyết tiến hóa của Darwin? Từ Vụ xét xử con khỉ đối với Scopes vào năm 1925 tới những cuộc tranh luận hiện nay ở nước

Mỹ về việc giảng dạy thuyết tiến hóa trong các nhà trường, trận chiến này dường như vẫn chưa có hồi kết.

ADN - Vật liệu di truyền

Sự thấu hiểu của Darwin đáng chú ý hơn vì vào thời điểm đó, lý thuyết tiến hóa thiếu nền tảng khoa học tự nhiên. Người ta phải mất một thế kỷ nghiên cứu mới khám phá được làm thế nào có thể có những thay đổi trong cuốn sách chỉ dẫn về sự sống nhằm dung hòa với quan điểm “những thay đổi từ gốc gác” của Darwin.

Gregor Mendel, vị tu sĩ dòng thánh Augustine ít người biết đến, sống ở nơi bây giờ là Cộng hòa Séc, cùng thời với Darwin và đã đọc cuốn Nguồn gốc các loài của ông nhưng hai người có thể chưa từng gặp nhau. Mendel là người đầu tiên chỉ ra được bằng chứng rằng sự kế thừa có thể xảy ra trong những mạng lưới thông tin riêng rẽ. Thông qua những thí nghiệm hết sức chi tiết với các cây đậu trong tu viện, ông kết luận rằng, các yếu tố di truyền liên quan tới những đặc điểm như hình dáng nhăn nheo hay nhẵn nhụi của các hạt đậu chịu sự kiểm soát của các quy luật toán học. Ở thời điểm đó, ông không biết gen là gì nhưng những phát hiện của ông đã cho thấy chắc hẳn phải tồn tại gì đó giống như gen.

Công trình của Mendel đã bị quên lãng suốt 35 năm. Sau đó, một trong những biến cố đáng kể hiếm khi xuất hiện trong lịch sử khoa học đã xảy ra, đó là ba nhà khoa học khác đồng thời cũng tái phát hiện ra điều này trước thời điểm nhân loại bước sang thế kỷ XX vài tháng. Trong những nghiên cứu nổi tiếng của mình về “các lỗi bẩm sinh trong quá trình trao đổi chất”, thông qua việc phát hiện những căn bệnh hiếm hoi xảy ra trong các gia đình mà ông điều trị, Archibald Garrod  đã kết luận rằng các quy luật do Mendel chỉ ra có thể đúng với cả con người và những sự lộn xộn này xảy ra là do hậu quả của một loại di truyền tương tự như Mendel đã nhận ra khi nghiên cứu trên thực vật.

Mendel và Garrod đưa thêm đặc trưng toán học vào khái niệm về di truyền trong con người. Mặc dù, tất nhiên, thực tế của những đặc điểm kế thừa như màu da và màu mắt đều đã quen thuộc với bất kỳ ai quan sát kỹ lưỡng loài người chúng ta. Tuy nhiên, chúng ta vẫn

còn chưa hiểu hết cơ chế đằng sau những mô hình này vì chưa ai thành công trong việc đưa ra cơ sở hóa học cho sự di truyền. Hầu hết các nhà nghiên cứu trong nửa đầu thế kỷ XX đều cho rằng, những đặc điểm di truyền chắc chắn phải do protein mang vì chúng dường như là những phân tử đa dạng nhất trong tất cả các sinh vật sống.

Cho tới tận năm 1944, thông qua những thí nghiệm vi sinh, Oswald T.Avery, Colin M.MacLeod và Maclyn McCarty đã chỉ ra rằng, chính ADN mới có khả năng mang những đặc điểm di truyền này chứ không phải là protein. Mặc dù người ta đã biết đến sự tồn tại của ADN gần 100 năm, nhưng trước đó, chẳng ai quan tâm đặc biệt tới nó mà chỉ coi nó có vai trò lớn hơn chất liệu phủ ngoài hạt nhân một chút.

Chưa đầy một thập kỷ sau, người ta đã tìm ra được câu trả lời rất hấp dẫn và thông thái liên quan tới bản chất hóa học của sự di truyền. James Watson và Francis Crick đã chiến thắng trong cuộc chạy đua đầy cam go nhằm khám phá cấu trúc ADN vào năm 1953. Cuộc chạy đua này được Watson mô tả rất hài hước trong cuốn sách giải trí của mình là Dãy xoắn kép (The Double Helix). Tận dụng những dữ liệu mà Rosalind Franklin đưa ra, Watson, Crick và Maurice Wilkins đã có thể kết luận rằng phân tử ADN có dạng xoắn kép, hình một chiếc thang xoắn và khả năng mang thông tin của nó do một loạt hợp chất hóa học tạo nên các nút thang đó quyết định.

Là một nhà hóa học, biết được những đặc tính của ADN đúng là bất thường như thế nào và tuyệt vời làm sao khi nó đưa ra được giải pháp cho việc mã hóa sắp đặt sự sống, tôi thấy kính nể phân tử này. Hãy cho phép tôi giải thích ADN tuyệt vời tới mức nào:

Như các bạn thấy trên hình 4.1, phân tử ADN có một số đặc điểm nổi bật. Dải bên ngoài được làm từ chuỗi các phân tử không đổi gồm phốt phát và đường nhưng điều thú vị lại nằm ở bên trong. Các nút xoắn của thang phân tử ADN được tạo thành từ sự kết hợp của bốn nguyên tố hóa học gọi là “các bazơ”. Hãy gọi chúng là A, C, G và T (trên cơ sở tên hóa học thật của những bazơ ADN này). Mỗi bazơ này có một hình dáng nhất định.

Bây giờ hãy tưởng tượng, trong số bốn hình dạng trên, hình chữ A chỉ có thể vừa khít trên xoắn bậc thang cạnh hình chữ T và hình chữ G chỉ có thể vừa khít cạnh hình chữ C. Đây là "những cặp bazơ". Khi đó, bạn có thể hình dung được phân tử ADN là một chiếc thang xoắn, mỗi bậc thang do một cặp bazơ hình thành. Có bốn bậc thang cơ bản đó là A-T, T-A, C-G và G-C. Nếu trên một dải bất kỳ có một cơ sở bị hỏng thì người ta có thể dễ dàng sửa được nó bằng cách đối chiếu với phần bên kia: chỉ có thể thay thế một T này bằng một T khác. Có lẽ điểm đáng chú ý nhất ở đây là chuỗi xoắn kép đó gợi cho chúng ta hình dung ngay tới cách thức tự sao chép của nó, vì mỗi dải có thể làm mẫu để sản xuất ra một cái mới. Nếu bạn chia nửa tất cả các đôi, cắt dọc theo tâm thang thì mỗi nửa dãy thang sẽ chứa đựng tất cả các thông tin cần thiết cho việc tái xây dựng một bản sao hoàn chỉnh như nguyên mẫu.

HÌNH 4.1. Dãy xoắn kép ADN. Thông tin do trình tự của các bazơ (A, C, G và T) mang theo. ADN được gói ghém trong các chromonosome cư trú trong nhân của tất cả các tế bào.

PROTEIN. ARN HÌNH 4.2. Sự truyền tải thông tin trong sinh học phân tử: ADN

Do đó, theo tính toán ban đầu, chúng ta có thể coi ADN là một bản chỉ dẫn, một chương trình phần mềm, nằm trong nhân của tế bào. Ngôn ngữ mã hóa của nó có bốn ký tự (hoặc hai bít trong thuật ngữ máy tính) theo trình tự bảng chữ cái. Mỗi chỉ dẫn nhất định mà chúng ta gọi là gen do hàng trăm hoặc hàng nghìn mã ký tự tạo thành. Tất cả những chức năng phức tạp của tế bào, thậm chí cả trong một thực thể phức tạp như con người chúng ta, đều phải do trình tự của những chữ cái trong nguyên bản này chỉ dẫn.

Ban đầu, các nhà khoa học chưa biết được chương trình đó thực sự "chạy" như thế nào nhưng sau này băn khoăn đó đã được giải đáp thông qua việc nhận dạng ra "ARN thông tin". Dữ liệu ADN hình thành nên một gen nhất định được sao chép sang một phân tử ARN thông tin mạch đơn. Nó giống như một nửa chiếc thang với các bậc

nằm ở một phía. Nửa chiếc thang đó di chuyển từ nhân tế bào (nơi lưu giữ thông tin) sang tế bào chất (một hỗn hợp chất đặc quánh có độ phức tạp cao gồm protein, lipid và cacbonhydrat), ở đó nó đi vào nhà máy sản xuất protein gọi là ribosome. Sau đó, đội ngũ các “nhà phiên dịch” giỏi giang trong nhà máy này đọc những bazơ nhô ra từ ARN thông tin hình một nửa chiếc thang đang trôi nổi để chuyển thông tin trong phân tử này sang một protein nhất định do amino axit cấu thành. Ba “bậc” thông tin ARN này tạo thành một amino axit. Chính các protein làm nhiệm vụ này của tế bào và tạo nên sự thống nhất về mặt cấu trúc cho nó. (Hình 4.2).

Mô tả ngắn gọn này mới chỉ có thể chạm tới bề mặt sự tinh tế của các ADN, ARN và protein vốn vẫn luôn là nguồn của sự kính nể và kỳ diệu. Có tới 64 khả năng kết hợp giữa ba ký tự A, C, T và G nhưng chỉ có 20 phân tử amino axit. Điều đó có nghĩa là, phải có sự thừa liền: chẳng hạn, GAA trong ADN và ARN đều mã hóa cho phân tử amino axit có tên gọi là axit glutamic, nhưng đồng thời GAG cũng vậy.

Nghiên cứu trên nhiều thực thể sống từ vi khuẩn tới con người đã cho thấy rằng, “mã di truyền này”, qua đó thông tin trong ADN và ARN được chuyển thành protein, diễn ra phổ biến trong tất cả các thực thể sống từng được biết tới. Không có tháp Babel  nào được phép xuất hiện trong ngôn ngữ của sự sống. GAG có nghĩa là axit glutamic trong ngôn ngữ của các vi khuẩn trong lòng đất, của cây mù tạt, cá sấu châu Mỹ và cả chú thím bạn.

Những tiến bộ này đã tạo tiền đề cho sự ra đời của lĩnh vực sinh học phân tử. Việc khám phá rất nhiều điều kỳ diệu nhỏ khác liên quan tới hóa học trong đó các protein đóng vai trò như những chiếc kéo hay hồ dán đã giúp các nhà khoa học kiểm soát ADN và ARN bằng cách kết hợp các mẩu lặt vặt của những phân tử chỉ dẫn này từ các nguồn khác nhau. Việc tập hợp những thủ thuật thí nghiệm trong sinh học phân tử thường được gọi ADN tái tổ hợp này đã thúc đẩy sự phát triển của toàn bộ lĩnh vực công nghệ sinh học mới và cùng với những tiến bộ khác hé mở triển vọng trong việc điều trị nhiều căn bệnh.

Sự thật sinh học và những hệ quả của nó

Đối với những người tin vào sự tồn tại của Chúa, những người trước đó đã lập luận là Chúa nhất thiết phải đóng vai trò sáng tạo nên sự sống thì những kết luận đưa ra trong chương này có thể khiến họ cảm thấy không thoải mái. Chúng ta không ngạc nhiên trước việc rất nhiều độc giả đã tự nhìn nhận theo cách riêng của mình hoặc được học từ rất nhiều môi trường tôn giáo khác nhau rằng, vẻ đẹp tuyệt vời của một bông hoa hay trong sải cánh của con đại bàng chỉ có thể tới từ trí tuệ của một đấng siêu nhiên coi trọng sự phức tạp, đa dạng và tính thẩm mỹ. Nhưng, giờ đây, cơ chế phân tử, những con đường di truyền và sự lựa chọn tự nhiên đó đã đưa ra lời giải thích cho tất cả những điều này khiến bạn có thể muốn gào lên: "Đủ lắm rồi! Những lý giải tự nhiên học của các anh đang làm biến mất khỏi thế giới này tất cả những bí ẩn thần thánh đấy!".

Đừng sợ hãi, những bí ẩn thần thánh vẫn còn lại rất nhiều. Nhiều người sau khi xem xét tất cả những bằng chứng khoa học và tâm linh vẫn nhìn thấy có bàn tay chỉ dẫn và sáng tạo của Chúa trong mọi công việc của thế giới này. Tôi không hề có một chút xíu thất vọng hay vỡ mộng nào trước những khám phá liên quan tới bản chất của cuộc sống mà hoàn toàn ngược lại! Thế giới này mới tuyệt vời và tinh tế làm sao! Sự thông thái của con số trong ADN thật sâu sắc! Các thành tố cấu tạo nên những thực thể sống mới cuốn hút về mặt thẩm mỹ và nghệ thuật đến mức nào! Từ ribosome chuyển ARN thành protein tới sự biến thái của sâu thành bướm, tới bộ lông chim công thần thoại thu hút bạn tình của nó! Sự tiến hóa, với tư cách là một cơ chế, có thể đúng và phải đúng. Nhưng điều đó cũng không nói lên điều gì về bản chất của người sáng tạo nên nó cả. Đối với những người tin vào Chúa, giờ đây vẫn có những lý do để kính nể nhiều hơn chứ không phải ít đi.

# 5. Thành công trong việc giải mã cuốn sách chỉ dẫn của

# Chúa Những bài học về hệ gen người

KHI TÔI CÒN LÀ MỘT NGHIÊN CỨU SINH về di truyền học tại Đại học Yale vào đầu những năm 1980, việc xác định trình tự chính xác của khoảng vài trăm ký tự mã ADN thực sự là một nhiệm vụ đầy thách thức. Các phương pháp nghiên cứu rất cầu kỳ đòi hỏi nhiều bước chuẩn bị. Việc sử dụng các thuốc thử nguy hiểm và đắt tiền chẳng hạn như các chất phóng xạ và việc rót chất ultrathin đặc quánh bằng tay gần như lúc nào cũng tạo ra rắc rối do tạo nên bong bóng và những khó khăn khác. Điều tôi muốn nói ở đây là mất quá nhiều thời gian cho việc phân loại chỉ vài trăm mã ADN của con người với rất nhiều lần cố gắng rồi lại thất bại.

Mặc dù có những khó khăn như thế nhưng bài báo xuất bản lần đầu tiên của tôi về di truyền học con người đã dựa trên cơ sở trình tự ADN. Tôi đã nghiên cứu sự sản sinh ra một protein duy nhất, tìm thấy ở các tế bào hồng cầu của thai người trong tử cung. Người ta cho rằng, nó sẽ dần biến mất sau khi sinh, khi những đứa trẻ bắt đầu thở bằng phổi của chúng. Protein này được gọi là hemoglobin bào thai. Hemoglobin là loại protein cho phép hồng cầu vận chuyển oxy từ phổi của chúng ta tới toàn bộ những phần còn lại của cơ thể. Con người và một số loài linh trưởng khác sử dụng một dạng đặc biệt của hemoglobin trước khi sinh nhằm rút bớt oxy từ máu của người mẹ để nuôi dưỡng bào thai. Trong suốt năm đầu đời này, hemoglobin bào thai dần dần ngừng sản sinh, thay vào đó là dạng thức trưởng thành. Tuy nhiên, trong một gia đình người Jamaica mà tôi nghiên cứu khi đó, những số lượng lớn hemoglobin bào thai vẫn tiếp tục xuất hiện trong thời kỳ trưởng thành. Nguyên nhân cho “sự tồn tại có tính di truyền này của hemoglobin bào thai” được rất nhiều người quan tâm vì nếu chúng ta có thể chủ động tác động để nó vận hành trong cơ thể của bất kỳ ai thì có thể giảm đi đáng kể sự huỷ hoại các tế bào hồng huyết cầu. Thậm chí chỉ cần 20% hemoglobin bào thai tồn tại trong tế bào hồng cầu của ai đó bị bệnh thiếu máu hồng huyết cầu cũng có thể hạn chế về cơ bản những cơn đau và những tổn hại tới chức năng tiến hóa.

Tôi sẽ không bao giờ quên cái ngày khi nỗ lực sắp xếp gen của tôi đã cho thấy G thay vì C tại vị trí ở ngay "hướng đối ngược" của một trong những gen thúc đẩy quá trình sản sinh hemoglobin của bào thai. Sự thay đổi ký tự riêng lẻ này hóa ra là nguyên nhân cho việc kích hoạt chương trình bào thai này ở những người trưởng thành. Khi đó, tôi đã cực kỳ phấn kích nhưng cũng cảm thấy kiệt sức - phải mất tới 18 tháng mới có thể phát hiện ra được thay đổi trong một ký tự mã ADN ở người.

Ba năm sau đó, tôi khá bất ngờ khi biết được rằng một số nhà khoa học có tầm nhìn xa trông rộng đã bắt đầu thảo luận khả năng xác định chính xác trình tự ADN của toàn bộ hệ gen người ước chừng có chiều dài khoảng 3 tỷ cặp bazơ. Chắc chắn đó không phải là cái đích tôi có thể đạt được trong suốt cuộc đời.

Chúng ta biết tương đối ít về những gì có thể chứa trong gen. Chưa ai thực sự nhìn thấy những bazơ trong một gen người riêng lẻ dưới kính hiển vi (vì chúng quá nhỏ). Người ta mới chỉ phân loại được khoảng vài trăm gen và những ước tính về hệ gen người có thể chứa bao nhiêu gen có sự khác biệt rất lớn. Thậm chí định nghĩa về gen cũng đã (và đang) ở trong hiện trạng lẫn lộn - định nghĩa đơn giản rằng gen cấu thành một dải ADN có thể mã hóa cho một phân tử protein nhất định đã bị lung lay sau khi người ta phát hiện ra rằng các khu vực gen mã hóa protein bị phá vỡ bởi những đoạn ADN nằm giữa gọi là các intron. Tuỳ thuộc vào việc những khu vực mã hóa này sau đó kết hợp với nhau như thế nào trong quá trình sao chép ARN mà đôi khi một gen có thể mã hóa cho một số protein khác nhau (nhưng có liên quan với nhau). Hơn nữa, có những chuỗi ADN dài nằm giữa các gen có vẻ như không hữu ích, một số người còn gọi những dải ADN này là những "ADN rác" mặc dù bất kỳ ai gọi một phần nào của hệ gen là "rác" đều bị coi là những kẻ ngạo mạn nếu không muốn nói rằng họ là những người thiếu hiểu biết.

Dù vẫn còn những điều không chắc chắn này nhưng không có gì phải băn khoăn về giá trị của một trình tự hệ gen hoàn hảo. Ẩn trong cuốn sách chỉ dẫn vĩ đại này có thể là danh sách những phần thuộc sinh học về con người và những manh mối cho một danh sách dài các loại bệnh tật mà chúng ta vẫn còn chưa hiểu biết nhiều về chúng

cũng như chưa điều trị chúng một cách hiệu quả. Đối với tôi, một nhà vật lý học, việc mở được những trang trong cuốn sách y học có sức mạnh nhất này là cực kỳ hấp dẫn. Và vì vậy, dù học vị trong giới khoa học chưa cao cũng như chưa chắc chắn được về tính thực tế của kế hoạch liều lĩnh đó, tôi đã tham gia tranh luận để ủng hộ việc thực hiện một chương trình có tổ chức nhằm sắp xếp trình tự bộ gen người mà sau đó sớm được mọi người biết đến với tên gọi Dự án Giải mã gen người.

Những năm sau đó, kỳ vọng được nhìn thấy hệ gen người của tôi ngày càng tăng. Đứng đầu một phòng thí nghiệm nghiên cứu non trẻ gồm những sinh viên tốt nghiệp và các nghiên cứu sinh rất tận tâm và chăm chỉ, tôi đã quyết định theo đuổi cơ sở di truyền của những căn bệnh mà cho đến thời điểm đó vẫn chống lại tất cả các nỗ lực khám phá của chúng tôi. Quan trọng nhất trong số những bệnh đó là chứng xơ hóa nang (CF), sự rối loạn di truyền có khả năng gây chết người phổ biến nhất tại Bắc Âu. Người ta thường phát hiện được căn bệnh này ở những trẻ em hoặc trẻ sơ sinh khi chúng có triệu chứng không tăng cân và liên tục mắc các chứng viêm nhiễm đường hô hấp. Thu thập thông tin từ những người mẹ hay quan sát những người đã để ý thấy rằng có vị mặn khi hôn con họ, các nhà vật lý học đã xác định được là có hàm lượng clorua cao trong mồ hôi của những đứa trẻ này và đây chính là dấu hiệu chủ yếu để nhận biết bệnh. Chúng tôi cũng biết được rằng, có những dịch được tiết ra từ phổi và lá lách của các bệnh nhân mắc chứng bệnh CF này nhưng chưa có bằng chứng cụ thể nào về khả năng bộ gen có thể đã hoạt động không đúng chức năng.

Lần đầu tiên tôi đối mặt với chứng xơ hóa nang là khi làm thực tập sinh y khoa vào cuối những năm 1970. Trong những năm 1950, những đứa trẻ bị mắc căn bệnh này khó lòng sống sót được tới mười tuổi. Vào những năm 1970, những tiến bộ không ngừng trong quá trình kiểm soát các triệu chứng này bằng việc thay thế các enzim trong lá lách, điều trị căn bệnh nhiễm trùng phổi bằng các loại thuốc kháng sinh tốt hơn và cải thiện liệu pháp vật lý cũng như dinh dưỡng đã dần dần kéo dài tuổi thọ của các bệnh nhân CF, giúp cho rất nhiều người trong số họ có thể sống sót để đi học đại học, lập gia đình và làm việc. Tuy nhiên, vẫn chưa có triển vọng lâu dài trong

việc trị bệnh. Thiếu sự thấu hiểu cơ bản về những khiếm khuyết trong di truyền, các nhà nghiên cứu thuộc ngành Y vẫn như thể đang dò đường trong bóng tối. Tất cả những gì chúng tôi biết chỉ là ít nhất có một ký tự nào đó đã bị sắp xếp sai ở một khu vực có khả năng gây tổn thương trong tổng số 3 tỷ ký tự mã ADN.

Việc tìm ra một lỗi chính tả tinh tế như vậy là một thách thức gần như không thể vượt qua. Nhưng, chúng ta cũng biết tới một điều khác đó là CF được di truyền trong một mô hình có tính lặn. Để hiểu ý nghĩa của điều này, chúng ta cần chú ý một điểm quan trọng khác đó là tất cả chúng ta đều có hai bản sao của mỗi gen, một di truyền từ mẹ, một thừa hưởng từ cha. (Trường hợp ngoại lệ xảy ra khi các gen trên nhiễm sắc thể X và Y chỉ xuất hiện trên một bản sao ở đứa trẻ là con trai). Trong một căn bệnh gây ra do gen lặn như CF, một đứa trẻ chỉ bị ảnh hưởng khi cả hai bản sao của gen đều có lỗi. Điều đó chỉ có thể xảy ra khi cả hai bố mẹ đều mang một bản sao lỗi - nhưng vì những ai có một bản sao bình thường và một bản sao lỗi vẫn hoàn toàn khỏe mạnh do vậy họ thường không ý thức được tình trạng của mình (khoảng 1/30 tổ tiên của những người dân Bắc Âu mang chứng CF và hầu hết các thành viên trong gia đình họ không có tiền sử bị mắc bệnh này).

Vì vậy, cơ sở di truyền của CF đã tạo điều kiện cho việc thực hiện một công việc thú vị trong nghiên cứu ADN: thậm chí cả khi không biết bất kỳ chút gì về gen gây ra bệnh này, các nhà nghiên cứu vẫn có thể lần theo dấu vết di truyền của hàng trăm đoạn ADN ngẫu nhiên từ toàn bộ hệ gen trong các gia đình có nhiều người con bị mắc chứng CF và tìm kiếm những đoạn ADN cho phép dự đoán người con nào mắc chứng CF và người con nào không. Những đoạn như vậy nhất thiết phải nằm gần gen CF. Chúng ta không thể đọc được toàn bộ 3 tỷ ký tự nhưng chúng ta có thể chiếu nhanh một tia chớp lên một vài triệu ở ký tự ở chỗ này, một vài triệu ở chỗ kia và tìm xem liệu có sự liên quan nào tới căn bệnh này. Chúng ta phải làm điều đó hàng trăm, hàng ngàn lần nhưng hệ gen là một bộ thông tin thống nhất, vì thế nếu tiếp tục công việc này, chúng ta có thể tự tin là sẽ tìm được đúng vị trí của chúng.

Kết quả đạt được vào năm 1985 trước sự ngạc nhiên và mừng rỡ của các nhà khoa học cũng như các gia đình bị bệnh. Nó cho thấy rằng, gen CF phải nằm đâu đó trong 2 triệu đoạn cặp bazơ của ADN trên nhiễm sắc thể số 7. Nhưng, phần khó khăn giờ mới thực sự bắt đầu. Vào thời điểm đó, tôi thường vận dụng phép so sánh để lý giải tại sao đây là một vấn đề khó khăn. Có thể nói việc tìm kiếm này cũng giống như thể tìm một bóng đèn bị cháy trong tầng hầm của một căn hộ nào đó ở Mỹ. Việc nghiên cứu các gia đình là một sự khởi đầu mạnh mẽ ở khía cạnh nó cho phép chúng tôi xác định đúng bang và cuối cùng là đúng hạt. Nhưng đây là cái nhìn từ độ cao hơn sáu ngàn mét và cái chiến lược này cũng cần một thời gian lâu như vậy. Nó đòi hỏi phải nghiên cứu từng nhà một, từng bóng đèn một.

Thậm chí chúng tôi còn không có cả bản đồ của cái lãnh thổ đó. Vào năm 1985, chưa từng có ai khám phá ra được phần này trên nhiễm sắc thể số 7 cũng như hầu hết các phần khác của bộ gen. Nói một cách ẩn dụ, nó cũng giống như thể, nếu không có bản đồ của các thành phố hay làng mạc, không có dấu vết nào của nhà cửa, chắc chắn cũng không thể kiểm kê được số lượng bóng đèn. Công việc như thể mò kim đáy bể.

Các cộng sự của tôi và tôi đã phát minh ra một phương pháp mới gọi là "cú nhảy của nhiễm sắc thể". Nó cho phép chúng tôi vượt qua hai triệu cặp bazơ mục tiêu bằng những bước nhảy cà kheo thay vì việc lê từng bước theo con đường truyền thống. Điều đó giúp chúng tôi có thể tìm kiếm từ nhà nọ sang nhà kia và từ nhiều vị trí cùng một lúc. Nhưng, thách thức vẫn là chủ yếu và rất nhiều người trong giới khoa học đã nghĩ rằng phương pháp này có vẻ quá phi thực tế đến mức đơn giản là nó không bao giờ có thể đem lại hiệu quả trong việc điều trị bệnh cho con người. Vào năm 1987, trước tình trạng cạn kiệt nguồn lực và sự phản đối ngày càng tăng, phòng thí nghiệm của tôi đã sáp nhập với phòng của Giáo sư Lap-Chee Tsui, một nhà nghiên cứu tài năng thuộc Bệnh Viện Nhi tại Toronto. Chúng tôi tiếp tục công việc với một nguồn năng lượng mới. Việc nghiên cứu giống như thể một câu chuyện trinh thám - chúng tôi biết bí mật cuối cùng cũng sẽ được mở ra nhưng không biết mất bao lâu để có thể biết được nó. Sau vài ba lần phấn khởi về khả năng có thể tìm được câu trả lời nhưng rồi lại thất vọng ngay ngày hôm sau, khi có những dữ

liệu mới, chúng tôi không cho phép mình lạc quan về bất kỳ điều gì nữa. Chúng tôi đã gặp khó khăn trong việc thuyết phục những người đồng nghiệp của mình tại sao chúng tôi vẫn chưa tìm ra cái gen đó, hay tại sao chúng tôi vẫn còn chưa muốn từ bỏ. Có những lúc, để tìm ra một lối nói ẩn dụ khác nhằm lý giải những khó khăn của vấn đề, tôi còn tới cả một trang trại ở bang Michigan để chụp ảnh mình ngồi trên một đống cỏ khô vô cùng lớn tay cầm một chiếc kim khâu.

Nhưng rồi câu trả lời cuối cùng cũng đến vào một đêm mưa gió năm 1989. Những dữ liệu tràn ra ngoài chiếc máy fax mà Lap-Chee và tôi đã cài trong ký túc xá trường Đại học Yale khi chúng tôi tham dự một cuộc họp cùng cái ngày cả hai chúng tôi làm việc trong phòng thí nghiệm đó đã cho thấy rõ rằng, việc xoá bỏ chỉ ba ký tự trong mã ADN (chính xác là CTT) trong phần mã hóa protein của một gen trước đó chưa từng được biết đến chính là nguyên nhân dẫn tới chứng xơ hóa nang của hầu hết các bệnh nhân. Ngay sau đó, chúng tôi và các nhà khoa học khác đã có thể chỉ ra, sự đột biến này và những lỗi ít phổ biến khác xảy ra trong cùng bộ gen mà bây giờ chúng ta gọi là CFTR chính là nguyên nhân cho hầu hết tất cả các căn bệnh.

Chúng ta đã tìm ra bằng chứng là thực sự có thể tìm ra được cái bóng đèn cháy kia và chúng ta có thể xác định được gen gây bệnh bằng việc thu hẹp đáng kể vị trí của nhiễm sắc thể. Đây là khoảnh khắc đáng nhớ nhất. Chúng tôi đã trải qua con đường thật dài và gian nan nhưng giờ đây chúng tôi vô cùng hy vọng rằng việc nghiên cứu nhằm tìm ra một phương cách chữa trị có thể tiến hành trong thời gian ngắn nhất.

Trong buổi gặp mặt sau đó của hàng nghìn người gồm các nhà nghiên cứu về CF, các gia đình có người mắc bệnh CF, những bác sĩ lâm sàng, tôi đã viết một bài hát để kỷ niệm sự kiện khám phá gen này. Âm nhạc đã luôn giúp tôi bày tỏ và trải nghiệm những điều không thể diễn đạt bằng ngôn từ đơn giản. Mặc dù kỹ năng chơi ghita còn kém song tôi vẫn thấy thật vui với những khoảnh khắc khi mọi người cùng nhau cất tiếng hát. Trải nghiệm đó chủ yếu là do tinh thần tạo nên chứ không phải do khoa học. Tôi không thể cầm được

nước mắt khi nhìn từng hàng những con người tốt bụng đứng lên khỏi ghế và hát lên những giai điệu:

Chúng ta dám mơ, chúng ta dám mơ

Rằng tất cả những người anh chị em của chúng ta

có thể thở bầu không khí tự do

Trái tim của chúng ta không bị ảnh hưởng,

không còn thấy sợ hãi gì nữa

Kể từ khi câu chuyện về CF lui vào lịch sử

Những diễn tiến tiếp theo có vẻ khó khăn hơn mong đợi và rất đáng tiếc, CF chưa thể trở thành câu chuyện lịch sử. Nhưng thực sự việc phát hiện ra gen này đã khiến cho tất cả mọi người hài lòng và việc nghiên cứu CF đã được khởi động theo một quy trình mà tất cả chúng tôi đều trông đợi vào chiến thắng cuối cùng. Tổng cộng tất cả những công việc đã được thực hiện trước đó nhằm tìm ra gen CF cho thấy, chúng tôi đã mất tới 10 năm và hơn 50 triệu đô la mới có thể xác định được một gen gây ra một loại bệnh. Và chúng tôi cho rằng, CF là một trong số những gen dễ tìm nhất bởi vì nó là một loại bệnh khá phổ biến và tuân theo một cách chính xác các quy luật di truyền của Mendel. Làm sao chúng ta có thể dám tưởng tượng việc mở rộng công việc này tới hàng trăm căn bệnh về di truyền khác hiếm thấy hơn đang rất cần được lý giải gấp? Thậm chí một nhiệm vụ còn thách thức hơn là, làm thế nào chúng ta có thể tưởng tượng ra việc áp dụng một quy trình tương tự cho các loại bệnh như đái đường, tâm thần phân liệt, bệnh tim hay các bệnh ung thư nhiều người mắc phải, mà chúng ta biết rằng ở đó, những yếu tố di truyền đóng vai trò vô cùng quan trọng. Nhưng bằng chứng đáng tin cậy nhất lại chỉ ra rằng các căn bệnh này liên quan tới rất nhiều gen và không một loại gen đơn lẻ nào có tác động thật mạnh mẽ? Trong những trường hợp như vậy, có thể tìm được cả chục bóng đèn hay nhiều hơn và thậm chí chúng ta có thể phát hiện ra chúng còn chưa cháy hẳn mà vẫn sáng lờ mờ. Nếu như có bất kỳ một tia hy vọng thành công nào đối với những trường hợp khó khăn hơn này, đơn giản chúng ta chỉ phải có những thông tin chi tiết và chính xác về

mọi ngóc ngách trong bộ gen người. Chúng ta cần có bản đồ của từng ngôi nhà trong toàn bộ quốc gia!

Tranh cãi về tính trí tuệ của dự án này diễn ra mạnh mẽ trong suốt cuối những năm 1980. Trong khi hầu hết các nhà khoa học đều nhất trí rằng, thông tin đó cuối cùng rồi sẽ có ích thì quy mô lớn lao của dự án khiến nó gần như trở thành một mục tiêu khó lòng đạt được. Hơn nữa, người ta biết rất rõ rằng, chỉ có một phần nhỏ trong bộ gen mới đóng vai trò mã hóa cho protein và liệu việc sắp đặt theo trình tự những phần còn lại có phải là khôn ngoan không (phần "ADN rác") còn là điều đáng phải bàn cãi. Một nhà khoa học nổi tiếng đã viết rằng: "Sắp đặt bộ gen theo trình tự cũng hữu ích như việc dịch toàn bộ tác phẩm của Shakespeare sang chữ hình nêm nhưng hiểu nó thì không hoàn toàn khả thi hay dễ dàng như vậy".

Một nhà khoa học khác đã viết rằng "Điều đó chẳng có nghĩa lý gì cả... các nhà di truyền học dường như đang lội qua biển khơi của sự ngốc nghếch để tỏ ra thông minh trên một số hòn đảo nhỏ của thông tin". Tuy nhiên, phần nhiều lo ngại này là thực sự có cơ sở, căn cứ vào mức chi phí tiềm năng cho một dự án lớn như thế và khả năng nó có thể rút kiệt cả nguồn ngân sách còn lại cho dự án nghiên cứu hóa sinh. Liều thuốc tốt nhất cho nỗi băn khoăn đó là mở rộng miếng bánh và tìm nguồn tài chính mới cho dự án. Kế hoạch này được giám đốc mới của dự án gen, không ai khác ngoài Jim Watson, người đồng khám phá ra dãy ADN xoắn kép lo liệu vẹn toàn trong phạm vi nước Mỹ. Vào thời điểm đó, ngôi sao nhạc rock của lĩnh vực sinh học không có đối thủ cạnh tranh này đã thuyết phục được Quốc hội Hoa Kỳ mạo hiểm đầu tư cho nỗ lực mới này.

Trong hai năm đầu tiên Jim Walson đã điều hành khéo léo Dự án Giải mã gen người và đã thiết lập những trung tâm gen cũng như tuyển dụng các nhà khoa học sáng giá nhất, có trình độ nhất thời bấy giờ về làm việc cho dự án này. Tuy nhiên, người ta vẫn còn hoài nghi nhiều về việc liệu dự án có thể hoàn tất trong khoảng thời gian 15 năm như đã định, đó là chưa kể rất nhiều công nghệ cần thiết cho việc hoàn thành mục đích này thậm chí còn chưa được phát minh ra. Năm 1992, một cuộc khủng hoảng đã xảy ra khi Watson đột ngột rời khỏi dự án sau cuộc tranh cãi công khai với giám đốc Viện

Sức khỏe Quốc gia về tính trí tuệ của việc cấp bằng sáng chế cho những ADN lẻ tẻ (điều mà Watson bị phản đối mạnh mẽ).

Sau đó, một cuộc tìm kiếm gấp gáp giám đốc mới thay thế cho ông Walson diễn ra trên toàn quốc. Không ai ngạc nhiên hơn tôi khi thấy rằng quá trình tuyển chọn này đang hướng về phía mình. Lúc đó, đang khá hài lòng với việc lãnh đạo Trung tâm gen tại trường Đại học Michigan và chưa bao giờ tưởng tượng mình trở thành công chức liên bang nên thoạt đầu, tôi tỏ ra không mấy quan tâm. Nhưng điều này đã ám ảnh tôi. Chỉ có một Dự án Giải mã gen người duy nhất. Nó chỉ được thực hiện một lần trong lịch sử loài người. Nếu như thành công, nó sẽ mở ra những kết quả bất ngờ đối với ngành y học. Là người có đức tin vào Chúa, liệu đây có phải là một trong những khoảnh khắc mà tôi đang được mời gọi đảm trách một vai trò lớn hơn trong một dự án có thể có hệ quả to lớn đó là giúp chúng ta hiểu biết về chính bản thân mình hay không? Đây chính là cơ hội để có thể đọc thứ ngôn ngữ của Chúa, để có thể nắm được chi tiết nhất việc con người đã xuất hiện như thế nào. Liệu tôi có thể bỏ đi được không? Tôi đã luôn luôn nghi ngờ những người tuyên bố là họ nhận được ý chỉ của Chúa trong những khoảnh khắc tương tự như thế nhưng tầm quan trọng vô cùng của cuộc phiêu lưu này cùng với những hệ quả tiềm năng cho mối quan hệ của con người với Đấng sáng tạo khó có thể phớt lờ.

Vào tháng 11 năm 1992, khi tới thăm con gái mình ở Bắc Carolina, tôi đã dành cả buổi chiều trong một nhà thờ nhỏ để tìm kiếm sự chỉ dẫn về quyết định này. Tôi không “nghe” thấy Chúa nói - thực tế là tôi chưa bao giờ có trải nghiệm đó. Nhưng trong suốt những giờ phút ấy, kết thúc bằng bài lễ chiều mà tôi không trông đợi, một cảm giác bình an đã tràn ngập trong tôi. Vài ngày sau đó, tôi chấp nhận lời đề nghị.

Mười năm sau đó là những trải nghiệm như những đoạn bước ngoặt trên chặng đường dài. Mục đích ban đầu của Dự án Giải mã gen người là vô cùng tham vọng, nhưng chúng tôi đã rất cương quyết vạch ra các dấu mốc và tự đặt trách nhiệm phải đạt được những mục tiêu đó. Có những thời điểm thất vọng tột cùng khi phương pháp từng tỏ ra có triển vọng trong các thử nghiệm ban đầu lại thất

bại đau đớn khi thử nghiệm ở quy mô lớn hơn. Tranh cãi đôi khi cũng xảy ra giữa các thành viên trong nhóm nghiên cứu và công việc của tôi là trở thành người hòa giải. Một số trung tâm không theo kịp được tiến độ và phải dừng lại khiến lãnh đạo các trung tâm rất buồn. Nhưng cũng có những giây phút của chiến thắng khi chúng tôi đạt được các mục tiêu đầy thách thức và những hiểu biết sâu sắc mới trong y học ngày càng dày lên. Tới năm 1996, chúng tôi đã sẵn sàng bắt đầu chính thức thử nghiệm việc sắp xếp bộ gen người trên quy mô lớn sử dụng một quy trình tốn kém chi phí và đòi hỏi công nghệ cao hơn nhiều so với quy trình năm 1985 khi tôi tìm kiếm gen CF. Vào thời điểm quyết định, những người đứng đầu dự án của chúng tôi đã yêu cầu hệ thống dữ liệu phải được truy cập trực tiếp và nhất trí với nhau rằng chúng tôi sẽ không cần nhận bất kỳ bằng sáng chế nào cho phương pháp sắp xếp chuỗi ADN này. Chúng tôi không muốn những nhà nghiên cứu trên khắp thế giới, với mục đích tìm hiểu những vấn đề y học quan trọng, lại không thể truy cập tự do và thoải mái những dữ liệu đang được đưa ra dù chỉ một ngày.

Ba năm sau đó có vẻ là ba năm gặt hái nhiều thành công nhất và tới năm 1999, chúng tôi đã sẵn sàng thúc đẩy mạnh mẽ công việc. Nhưng lúc này, một thách thức mới lại xuất hiện. Trước đây, không mấy người cho rằng sắp xếp toàn bộ gen người là một dự án thương mại hấp dẫn, nhưng khi giá trị của thông tin này ngày càng trở nên rõ ràng và chi phí cho việc sắp xếp giảm xuống thì thách thức lớn đối với Dự án Giải mã gen người lại do một nhóm nghiên cứu tư nhân gây ra. Craig Venter, người đứng đầu nhóm nghiên cứu không lâu sau đó được đặt tên là Celera, thông báo, ông ta sẽ thực hiện sắp xếp bộ gen người trên quy mô lớn nhưng sẽ xin cấp bằng sáng chế cho nhiều bộ gen và sẽ lưu dữ liệu trong một cơ sở dữ liệu thuê bao, đòi hỏi người muốn truy cập phải trả một khoản phí lớn.

Việc trình tự bộ gen người có thể trở thành tài sản riêng của một nhóm nghiên cứu tư nhân đã gây ra tình trạng rất căng thẳng. Thậm chí đáng lo ngại hơn là người ta đã bắt đầu đặt ra những câu hỏi trong Quốc hội Mỹ về việc liệu có hợp lý không khi tiếp tục tiêu tiền của người dân vào một dự án mà một nhóm nghiên cứu tư nhân có thể thực hiện tốt hơn - mặc dù lúc bấy giờ nhóm nghiên cứu của Celera chưa hề đưa ra một dữ liệu chính thức nào và quy trình

nghiên cứu khoa học mà Venter theo đuổi khó có khả năng đưa ra được một trình tự chính xác cao và thực sự hoàn thiện. Tuy nhiên, một làn sóng liên tiếp những tuyên bố về hiệu quả cao hơn đã được cỗ máy quan hệ công chúng do Celera đài thọ tung ra cũng đồng thời nhằm gán cho dự án nghiên cứu phục vụ cộng đồng của chúng tôi cái mác chậm chạp và quan liêu. Thậm chí cả khi công việc của Dự án Giải mã gen người được một số nhà khoa học tài năng và sáng tạo nhất tiến hành ở một số trường đại học tốt nhất trên thế giới thì dự án đó cũng khó mà thực hiện được. Tuy nhiên, giới báo chí lại rất mê những cuộc tranh cãi. Rất nhiều bài báo đã viết về "cuộc chạy đua" sắp xếp trình tự gen người và về "chiếc thuyền buồm" của Venter với "chiếc xe đạp" của tôi. Thật là một điều phi lý hết sức! Điều mà hầu hết những người quan sát để lỡ đó là, vấn đề cốt lõi ở đây không phải là tranh cãi về việc ai có thể thực hiện công việc nhanh hơn hay ít tốn kém hơn (cả dự án Celera và dự án công đều có thể thực hiện tốt những điều này) mà thực chất đó là cuộc tranh cãi của những tư tưởng - liệu trình tự gen người, tài sản thừa kế chung của chúng ta sẽ trở thành một món hàng kinh doanh hay là một sản phẩm để phục vụ người dân trên toàn thế giới?

Giờ đây, nhóm nghiên cứu chúng tôi phải dốc hết sức cho dự án. Hai mươi trung tâm gen tại sáu quốc gia của chúng tôi chạy đua với thời gian. Chỉ trong khoảng thời gian 18 tháng, sau khi đưa ra được một ngàn cặp bazơ một giây, bảy ngày trong một tuần, hai tư giờ trong một ngày, chúng tôi đã có trong tay bản phác thảo 90% trình tự bộ gen người. Tất cả những dữ liệu đó được đưa ra liên tục mỗi ngày. Về phần mình, Celera cũng đưa ra một lượng dữ liệu lớn nhưng chúng tôi không xem được vì nó vẫn được giữ bí mật trong cơ sở dữ liệu của riêng họ. Nhận ra rằng, họ cũng có thể tận dụng những dữ liệu công cộng, cuối cùng Celera dừng lại giữa chừng quy trình họ đã hoạch định. Rốt cuộc thì, hơn một nửa gen lắp ráp của Celera là các dữ liệu do chúng tôi công bố.

Việc chú ý tới "cuộc đua" dường như không thích đáng và nó có thể làm giảm tầm quan trọng của mục đích mà chúng tôi hướng tới. Vào cuối tháng 4 năm 2000, khi cả hai dự án Celera và dự án công của chúng tôi đều sẵn sàng công bố bản phác thảo gen, tôi đã liên lạc với một người bạn trung gian của cả tôi và Venter (Ari Patrinos từ

Phòng chương trình gen thuộc Bộ Năng lượng) và nhờ anh sắp xếp một cuộc gặp gỡ bí mật. Uống bia và ăn bánh pizza trong tầng hầm của Ari, Venter và tôi đã vạch ra kế hoạch cho việc thông báo đồng thời.

Do vậy, như đã mô tả trong những trang đầu của cuốn sách, ngày 26 tháng 6 năm 2000, tôi đứng cạnh Tổng thống Mỹ trong căn phòng phía Đông Nhà Trắng, công bố rằng chúng ta đã xác định được bản phác của cuốn sách chỉ dẫn đầu tiên về loài người. Ngôn ngữ của Chúa đã được hé lộ.

Ba năm sau đó, tôi được đặc cách tiếp tục lãnh đạo dự án công nhằm hoàn thiện trình tự phác thảo này, đóng lại những lỗ hổng còn tồn tại, nâng tính chính xác của thông tin lên cấp độ cao hơn và tiếp tục lưu tất cả dữ liệu này vào trong các cơ sở dữ liệu công cộng mỗi ngày. Tháng 4 năm 2003, kỷ niệm 15 năm Watson và Crick công bố về dãy xoắn kép, chúng tôi tuyên bố hoàn thành tất cả các mục tiêu của Dự án Giải mã gen người. Là giám đốc của dự án, tôi vô cùng tự hào về hơn hai nghìn nhà khoa học đã hoàn thành công trình khoa học lớn lao này, một công trình mà tôi tin rằng, một ngàn năm nữa khi nhìn lại, người ta vẫn sẽ xếp nó vào một trong những thành tựu lớn nhất lịch sử nhân loại.

Trong lễ kỷ niệm thành công của Dự án Giải mã gen người do Liên minh gen (một tổ chức sưởi ấm trái tim được thiết lập với mục đích khuyến khích và nâng cao năng lực cho những gia đình phải đối mặt với những căn bệnh liên quan đến gen hiếm) tài trợ được tổ chức sau đó, tôi đã viết lại lời của một bài dân ca quen thuộc Ca ngợi những con người lương thiện (All the Good people) cho phù hợp với bối cảnh. Tất cả đã chan hòa vào lời đồng ca:

Đây là bài hát dành cho những

con người lương thiện

Tất cả những người lương thiện đều

thuộc về gia đình này

Đây là bài hát dành cho những

con người lương thiện

Chúng ta đều hòa cùng nhau

trong một bài ca chung

Tôi còn viết một lời khác nói về những gì các gia đình này phải trải qua trong cuộc chiến đương đầu với những căn bệnh hiếm thấy xảy ra với chính bản thân họ hay con cái họ:

Đây là bài ca dành cho những người phải chịu đớn đau

Sức mạnh của các bạn và tinh thần của các bạn

đã làm rung động một người và tất cả mọi người

Chính những nỗ lực của các bạn đã trở thành

nguồn khích lệ với chúng tôi

Lòng can đảm của các bạn đã giúp tất cả chúng tôi

đứng lên

Và cuối cùng, tôi đã thêm một số dòng thơ nói về hệ gen:

Đây là cuốn sách chỉ dẫn, cuốn sách ghi chép lịch sử

Tất cả những chỉ dẫn này có liên hệ chặt chẽ

với một cuốn sách y học

Nó là cuốn sách của con người, do con người

Nó là cuốn sách vì con người,

nó là cuốn sách của các bạn và của cả tôi

Đối với tôi, một người có đức tin, việc khám phá ra trình tự bộ gen người có thêm tầm quan trọng. Cuốn sách này được viết bằng ngôn ngữ ADN trong đó Chúa nói về cuộc sống của mỗi con người. Tôi có cảm giác sùng kính khi nghiên cứu tất cả những phiên bản sinh học quan trọng nhất này. Tuy nhiên, nó được viết ra bằng một thứ ngôn ngữ mà chúng ta còn hiểu rất ít và sẽ mất cả thập kỷ nếu không muốn nói là cả thế kỷ mới có thể hiểu được những chỉ dẫn của nó,

nhưng chúng ta đã vượt qua được cây cầu một chiều để có thể hiểu thêm về hoàn toàn mới mẻ này.

Những ngạc nhiên khi lần đầu tiên đọc được gen người

Có rất nhiều cuốn sách viết về Dự án Giải mã gen người. Có thể một ngày nào đó, tôi sẽ viết một cuốn sách của riêng mình, hy vọng có những hiểu biết đầy đủ để tránh những phát ngôn quá hoa mỹ như rất nhiều tuyên bố khá phổ biến hiện nay. Tuy nhiên, cuốn sách này không nhằm mục đích nói nhiều về việc đó mà nhắm tới phản ánh những cách thức trong đó hiện đại về khoa học có thể dung hòa với đức tin vào Chúa.

Trong phạm vi đó, điểm khá thú vị là chúng ta quan sát kỹ lưỡng bộ gen người và so sánh nó với gen của nhiều sinh vật sống khác mà giờ đây được sắp xếp trình tự. Khi khảo sát chiều dài bất tận của bộ gen người, ngay lập tức chúng ta sẽ ngạc nhiên khi thấy 3,1 tỷ ký tự mã hóa ADN được sắp xếp trình tự dọc theo 24 nhiễm sắc thể.

Một điểm ngạc nhiên là có rất ít gen thực sự được sử dụng để mã hóa protein. Mặc dù chưa đưa ra được ước tính chính xác do những hạn chế của cả hai phương pháp thực nghiệm và máy tính nhưng chỉ có khoảng 20-25 ngàn gen mã hóa protein trong bộ gen người. Tổng cộng ADN do những gen này sử dụng để mã hóa protein chỉ xấp xỉ 1,5%. Sau một thập kỷ kỳ vọng tìm ra ít nhất 100 ngàn gen, nhiều người trong số chúng tôi đã rất ngạc nhiên khi phát hiện ra rằng Chúa đã viết ra một câu chuyện ngắn đến thế về lịch sử loài người. Điều đó đặc biệt đáng ngạc nhiên khi thực tế là gen đó mã hóa cho cả những sinh vật khác đơn giản hơn như giun, bươm bướm và những loài thực vật đơn giản dường như cũng có số lượng tương tự, khoảng 20 ngàn gen.

Một số nhà quan sát coi đây là một sự nhạo báng thực sự đối với sự phức tạp của con người. Liệu có phải chúng ta đã tự lừa gạt chính mình về vị trí đặc biệt của chúng ta trong vương quốc các loài vật? Không hẳn là như vậy - rõ ràng, số lượng gen không phải là toàn bộ câu chuyện. Bất kỳ một tính toán nào cũng chỉ ra rằng, sự phức tạp sinh học của con người vượt xa sự phức tạp của giun vòng, với tổng cộng 959 tế bào, mặc dù chúng cũng có cùng số lượng gen như con

người. Và chắc chắn là không một sinh vật nào khác có thể tự sắp xếp trình tự bộ gen của chính mình! Sự phức tạp của chúng ta chắc hẳn không phải nảy sinh từ số lượng của những gói chỉ dẫn riêng rẽ mà từ cách thức chúng ta sử dụng chúng. Có thể những phần cấu tạo trong cơ thể chúng ta đã học cách làm thế nào có thể thực thi nhiều nhiệm vụ?

Một cách khác nữa để hình dung về điều này là xem xét sự ẩn dụ của ngôn ngữ. Một người được đào tạo để nói tiếng Anh có vốn từ vựng trung bình khoảng 20 ngàn từ. Những từ này có thể được sử dụng để soạn những văn bản khá đơn giản (chẳng hạn như viết cuốn chỉ dẫn dành cho xe ô tô của bạn) hay những tác phẩm văn học phức tạp hơn, chẳng hạn như Ulixơ (Ulysses) của Jame Joyce . Tương tự như vậy, những con sâu, côn trùng, những loài cá, loài chim rõ ràng cũng cần một lượng lớn, khoảng 20 ngàn gen, để có thể hoạt động mặc dù cách thức chúng sử dụng những tài nguyên này ít phức tạp hơn chúng ta.

Một đặc điểm nổi trội khác của bộ gen người có thể thấy thông qua so sánh những thành viên khác nhau trong chính loài người chúng ta. Ở cấp độ ADN, chúng ta giống nhau tới 99,9%. Sự tương đồng đó luôn luôn là như vậy kể cả bạn có chọn hai cá thể ở hai nơi bất kỳ nào đó trên thế giới để so sánh. Vì vậy, bằng phân tích ADN thì chúng ta, những con người, thực sự thuộc về một gia đình. Sự đa dạng trong di truyền thấp đáng kể giúp phân biệt chúng ta với hầu hết các loài khác trên hành tinh vì những sinh vật này có sự đa dạng ADN lớn hơn chúng ta gấp mười thậm chí mười lăm lần. Một vị khách xa lạ được cử đến để xem xét các thực thể sống trên Trái Đất có thể sẽ có rất nhiều điều thú vị để nói về loài người, nhưng gần như chắc chắn vị khách đó sẽ nói về sự đa dạng di truyền thấp tới mức đáng ngạc nhiên của loài người chúng ta.

Các nhà di truyền học dân số, những người có chuyên ngành liên quan tới việc sử dụng những công cụ toán học để tái dựng lịch sử dân số các loài động vật, thực vật hay vi khuẩn nhìn vào thực tế về bộ gen người và kết luận rằng những dữ liệu này chỉ ra cho thấy tất cả chúng ta đều có chung tổ tiên với khoảng 10000 người sống cách đây khoảng 100 ngàn tới 150 ngàn năm trước. Thông tin này khớp

với những di chỉ hóa thạch chứng minh rằng tổ tiên của chúng ta rất có thể là những người sống ở khu vực Đông Phi.

Một hệ quả vô cùng thú vị khác trong nghiên cứu nhiều hệ gen đó là khả năng thực hiện những so sánh chi tiết về trình tự ADN của chính chúng ta với trình tự ở các sinh vật khác. Trên máy tính, ta có thể lựa chọn một đoạn ADN nào đó của con người và đánh giá xem liệu ở một số loài khác có trình tự tương ứng hay không. Nếu chọn một vùng bộ gen người đã được mã hóa (đó là phần chứa đựng những thông tin chỉ dẫn về một protein) và sử dụng nó để nghiên cứu thì gần như sẽ luôn thấy có sự tương đồng cao với bộ gen của những loài động vật có vú khác. Rất nhiều gen cũng sẽ chỉ ra sự tương đồng rõ ràng dù không hoàn hảo đối với loài cá. Một số người thậm chí sẽ có sự phù hợp với bộ gen của những sinh vật đơn giản hơn như bươm bướm hay giun vòng. Trong một số trường hợp đặc biệt điển hình, sự tương đồng sẽ mở rộng tới cả những gen trong men và thậm chí tới cả các vi khuẩn.

Mặt khác, nếu chúng ta lựa chọn một đoạn ngắn ADN của người nằm giữa các gen thì khi đó khả năng tìm ra một trật tự tương đồng trong bộ gen của những sinh vật khác không liên quan lắm sẽ giảm. Nó không biến mất hoàn toàn. Tìm kiếm cẩn thận trên máy tính cho thấy, khoảng một nửa những đoạn như vậy có thể ăn nhập với hệ gen của các loài động vật có vú khác và hầu hết tất cả chúng đều có vị trí giống một cách tinh tế với ADN của những loài linh trưởng khác không phải là con người. Bảng 5.1 chỉ ra tỷ lệ phần trăm thành công của loại kết hợp này và được chia thành nhiều tiêu chí khác nhau.

Tất cả những điều này có nghĩa gì? Ở hai cấp độ khác nhau, nó hỗ trợ đắc lực cho thuyết tiến hóa của Darwin, đó là cội nguồn từ một tổ tiên chung với quá trình chọn lọc tự nhiên vận hành trên cơ sở những biến dị ngẫu nhiên. Xét trên cấp độ toàn bộ hệ gen, chiếc máy tính có thể dựng nên mô hình một cây đời chỉ dựa trên sự tương đồng trong trình tự ADN của nhiều thực thể sống. Kết quả được chỉ ra trên Hình 5.1.

*HÌNH 5.1. Trang này cung cấp cái nhìn toàn cảnh về cây đời trong đó đề cập mối quan hệ giữa những loài động vật có vú khác nhau thông qua việc so sánh đơn thuần trình tự các ADN của chúng.*

*Chiều dài của các nhánh thể hiện mức độ khác biệt giữa các loài - do đó trình tự ADN của chuột và mèo có quan hệ với nhau mật thiết hơn giữa chuột và sóc, trình tự ADN của người với tinh tinh gần gũi hơn trình tự của người với khỉ. Ngược lại, một so sánh lịch sử rất thú vị nằm ở một trang trong cuốn sổ năm 1837 của Darwin trong đó mỗi từ "Tôi nghĩ" đều đi kèm với ý kiến của chính ông về cây đời trong đó liên kết các loài khác nhau.*

Các bạn hãy lưu ý rằng, phân tích này không tận dụng bất kỳ thông tin nào từ di chỉ hóa thạch hay từ những phát hiện nhờ giải phẫu học những sinh vật sống hiện nay. Tuy nhiên, sự tương đồng của nó với các kết luận rút ra từ những nghiên cứu về cấu trúc so sánh của cả các sinh vật đang tồn tại và những di chỉ hóa thạch rất đáng ngạc nhiên. Thứ hai là, thuyết của Darwin tiên đoán rằng, bên trong bộ gen, những biến đổi cấu trúc gen mà không làm ảnh hưởng tới chức năng (gọi là những đột biến nằm trên "ADN rác") sẽ tăng dần theo thời gian. Tuy nhiên, người ta dự đoán sẽ ít nhìn thấy những đột biến gen ở trong khu vực các gen đang mã hóa bởi vì hầu hết những gen này đều có hại và rất ít khi hiện tượng đó đem lại lợi ích có tính sàng lọc và liên tục trong suốt quá trình tiến hóa. Đó chính xác là những gì người ta đã quan sát thấy. Hiện tượng này thậm chí còn giống cả những chi tiết nhỏ trong các khu vực mã hóa gen. Các bạn có thể nhớ lại từ chương trước chúng ta đã đề cập rằng mã gen bị suy thoái: chẳng hạn, GAA và GAG cả hai đều mã hóa cho axit glutamic. Điều đó có nghĩa là, một số đột biến gen trong khu vực mã hóa sẽ "thầm lặng". Ở đó, amino axit bị mã hóa không trở nên khác biệt do thay đổi này và vì vậy không phải hứng chịu bất kỳ một bất lợi nào cả. Khi so sánh trình tự ADN của các loài có liên quan, những khác biệt "thầm lặng" trong các khu vực đang mã hóa này sẽ phổ biến hơn nhiều so với những khác biệt có thể làm thay đổi một phân tử amino axit. Đây chính xác là những gì mà thuyết của Darwin đã tiên đoán. Một số người có thể lập luận rằng, nếu những bộ gen này là do hành động sáng tạo đặc biệt của một cá nhân tạo ra, tại sao đặc điểm đặc biệt này lại xuất hiện?

## Darwin và ADN

Charles Darwin đã hoàn toàn không tự tin với thuyết tiến hóa của mình. Có thể, đó là lý do cho khoảng cách gần 25 năm giữa sự phát triển thuyết của ông với việc xuất bản Nguồn gốc các loài (The Origin of Species). Chắc chắn phải có rất nhiều thời điểm Darwin ước rằng ông có thể quay trở lại hàng triệu năm thời gian để có thể quan sát tận mắt tất cả những sự kiện mà lý thuyết của ông đã tiên đoán. Tất nhiên, ông không thể làm được điều đó và ngày nay chúng ta cũng vẫn không thể. Nhưng thiếu một cỗ máy thời gian, Darwin đã khó lòng tưởng tượng được một sự mô tả bằng chữ số để lý thuyết của ông hấp dẫn hơn những gì chúng ta có thể thấy khi nghiên cứu ADN của nhiều sinh vật.

Vào giữa thế kỷ XIX, Darwin không thể nào biết được tự nhiên sàng lọc thông qua cơ chế tiến hóa nào. Giờ đây, chúng ta có thể thấy rằng biến đổi mà ông đặt thành định đề được thể hiện thông qua những đột biến xảy ra tự nhiên trong ADN. Người ta ước tính, những đột biến này xảy ra với tỷ lệ khoảng 1/100 triệu cặp bazơ trong một thế hệ. (Điều đó có nghĩa là, vì tất cả chúng ta đều có 2 bộ gen với 3 tỷ cặp bazơ cho mỗi bộ, một từ người mẹ và một từ người cha nên tổng cộng, chúng ta có khoảng 60 đột biến mới chưa từng xuất hiện ở mẹ hoặc cha của chúng ta).

Hầu hết các đột biến này xảy ra ở những phần không cần thiết của hệ gen nên chúng không hoặc rất ít gây ra các hậu quả. Các đột biến ở những phần dễ tổn thương hơn của bộ gen nhìn chung là có hại và vì vậy nhanh chóng bị loại ra khỏi cộng đồng vì chúng làm giảm khả năng sinh sản. Nhưng trong những dịp hiếm có, một đột biến sẽ tình cờ xuất hiện mang lại lợi ích sàng lọc nhỏ. “Sự hình thành” ADN mới đó có khả năng truyền sang những thế hệ tương lai cao hơn một chút. Qua một quá trình thời gian rất dài, những sự kiện có lợi hiếm khi xảy ra như vậy có thể lan rộng trong tất cả các thành viên của những loài này và cuối cùng dẫn đến những thay đổi lớn trong chức năng sinh học.

Trong một số trường hợp, các nhà khoa học thậm chí có thể bắt gặp được sự tiến hóa đang diễn tiến. Giờ đây chúng ta có các công cụ để dõi theo những hiện tượng này. Một số nhà phê bình thuyết Darwin thích lập luận rằng không có bằng chứng nào về một cuộc

“tiến hóa vĩ mô” (hay chính là thay đổi lớn ở các loài) trong di chỉ hóa thạch mà chỉ có “tiến hóa vi mô” (sự thay đổi gia tăng đều đặn trong một loài). Họ lập luận rằng, chúng ta đã chứng kiến mỏ chim sẻ thay đổi theo thời gian tuỳ theo sự thay đổi những nguồn thức ăn, nhưng chúng ta vẫn chưa nhìn thấy những loài mới phát sinh.

Ngày càng có nhiều người nhận xét sự mô tả này là giả dối. Chẳng hạn, một nhóm nghiên cứu tại trường Đại học Stanford đã rất nỗ lực để có thể hiểu sự đa dạng lớn của bộ áo giáp trên cơ thể của cá gai. Những con cá gai sống trong nước mặn có một hàng gồm 36 mảng giáp xếp liên tiếp từ đầu tới đuôi. Trong khi đó, những loài cá nước ngọt ở khắp nơi trên thế giới nơi có ít những loài thú ăn mồi hơn đã mất gần hết những mảng giáp này.

Những con cá gai nước ngọt chắc chắn đã đến những vị trí như hiện nay từ cách đây 10 - 20 ngàn năm sau khi những phiến băng tan mạnh mẽ vào cuối Thời kỳ đồ đá cũ. Người ta đã tiến hành một so sánh cẩn thận các hệ gen của cá nước ngọt và xác định được một loại gen cụ thể đó là AED với những biến thể xuất hiện liên tục và độc lập trong một khu nước ngọt, dẫn tới sự biến mất của những mảng giáp này. Một điểm rất thú vị là, loài người cũng có một gen AED và những đột biến ngẫu nhiên trong gen đó tạo ra những nhược điểm trong tóc, răng, tuyến mồ hôi và trong xương. Không khó để có thể nhìn ra sự khác biệt giữa những con cá gai nước ngọt và nước mặn có thể mở rộng như thế nào để tạo ra tất cả các loại cá. Do đó, việc phân biệt giữa tiến hóa vĩ mô và vi mô có thể coi là khá tuỳ tiện, những thay đổi lớn hơn dẫn tới những loài mới là kết quả của sự liên tục gia tăng các quy trình nhỏ.

Chúng ta cũng thấy tiến hóa diễn ra hàng ngày thông qua sự biến đổi nhanh chóng ở những con vi rút, vi khuẩn và ký sinh trùng gây bệnh có thể tạo nên sự bùng phát dịch bệnh lớn. Tôi vẫn bị mắc bệnh sốt rét tại Tây Phi năm 1989 dù đã thực hiện biện pháp phòng bệnh (dùng chloroquine). Những biến thể tự nhiên xảy ra ngẫu nhiên trong hệ gen của những ký sinh trùng sốt rét, bị ảnh hưởng bởi việc lựa chọn sử dụng rất nhiều thuốc chloroquine trong nhiều năm, cuối cùng đã dẫn tới một mầm bệnh có khả năng kháng thuốc và do đó đã lây lan nhanh chóng. Tương tự như vậy, những thay đổi nhanh

chóng mang tính tiến hóa trong virus HIV gây nên bệnh AIDS đã tạo ra thách thức lớn đối với sự phát triển vacxin và là nguyên nhân chính của hiện tượng ngã bệnh trở lại ở những người đã được điều trị bằng thuốc kháng AIDS. Trong con mắt của công chúng, những nỗi lo sợ bùng phát dịch cúm lớn từ sau chuỗi căn bệnh cúm gia cầm H5N1 thậm chí còn cao hơn do lo ngại rằng căn bệnh này đã gây ra cái chết cho những con gia cầm và một số người từng tiếp xúc với chúng, sẽ phát triển thành một dạng lây lan dễ dàng từ người sang người. Có thể nói rằng, sẽ không thể hiểu được sinh học cũng như hóa học nếu không có thuyết tiến hóa.

Điều này có ý nghĩa thế nào đối với sự tiến hóa của con người?

Ứng dụng khoa học tiến hóa với những con cá gai có thể là một chuyện, nhưng còn đối với chúng ta thì thế nào? Kể từ thời của Darwin, những người thuộc các trường phái quan điểm khác nhau đã rất mong muốn thấu hiểu làm thế nào có thể ứng dụng những khám phá sinh học và tiến hóa phục vụ cho loại động vật đặc biệt: con người.

Nghiên cứu về hệ gen đã dẫn tới kết luận chắc chắn rằng, con người chúng ta có cùng tổ tiên với các loài sinh vật khác. Một trong những bằng chứng đó được thể hiện ở hình 5.1, trong đó trình bày sự tương đồng giữa hệ gen của chúng ta với những sinh vật khác. Trên quan điểm của những người theo Sáng tạo luận, bản thân bằng chứng này tất nhiên không thể chứng tỏ rằng con người và các loài vật khác có cùng một tổ tiên mà chỉ đơn thuần thể hiện một điều rằng, Chúa đã sử dụng đi sử dụng lại những nguyên tắc thiết kế thành công đó. Tuy nhiên, như chúng ta sẽ thấy và đã được cảnh báo trước thông qua thảo luận về những đột biến “thầm lặng” trong những vùng mã hóa protein, việc nghiên cứu chi tiết các bộ gen đã cho thấy, sự thấu hiểu như vậy đối với không chỉ tất cả các sinh vật khác mà còn đối với cả bản thân chúng ta gần như không thể đứng vững.

HÌNH 5.2. Thứ tự các gen dọc theo nhiễm sắc thể ở người và chuột thường là giống nhau, mặc dù khoảng cách chính xác giữa các gen

có thể khác biệt đôi chút. Vì vậy, nếu bạn nhìn thấy trật tự của ba gen này là A,B,C dọc theo nhiễm sắc thể của người, rất có khả năng bạn cũng sẽ thấy các gen A,B,C có cùng trật tự trên nhiễm sắc thể của chuột. Hơn nữa, giờ đây, khi đã có trình tự gen hoàn thiện của cả người và chuột, chúng ta có thể xác định được trong khoảng trống giữa các gen tàn dư của rất nhiều "gen nhảy". Đây là các nguyên tố có thể đổi chỗ, có nghĩa là có thể tự chèn ngẫu nhiên vào trong hệ gen và thậm chí ngày nay vẫn tiếp tục như vậy ở cấp độ thấp. Thông qua phân tích trình tự ADN, một số nguyên tố này đã trải qua rất nhiều đột biến so với gen nhảy nguyên thuỷ và do đó dường như có vẻ rất già cỗi; những nguyên tố này được gọi là các nguyên tố lặp lại cổ xưa (AREs). Một điểm rất thú vị ở đây là, những nguyên tố cổ xưa thường được tìm thấy ở những vị trí tương tự trên các hệ gen của người và chuột (như trong ví dụ này ARE có ở giữa gen A và gen B của cả người và chuột). Điểm đặc biệt thú vị nằm ở chỗ, ARE bị cắt bỏ trên cặp bazơ chính xác vào thời điểm chèn, mất đi phần nào trình tự ADN của nó cũng như tất cả khả năng về chức năng tương lai (như trong ví dụ giữa gen B và gen C). Tìm thấy một ARE bị cắt bỏ nằm ở một vị trí chính xác ở cả hai hệ gen người và chuột là một bằng chứng hấp dẫn chứng tỏ hiện tượng chèn này chắc chắn đã phải xảy ra trong một tổ tiên quen thuộc với cả con người và loài chuột.

Đầu tiên, chúng ta hãy nhìn vào so sánh hệ gen của người và chuột, cả hai hệ gen này đã được khẳng định là có độ chính xác cao. Kích thước tổng cộng của hai hệ gen này cơ bản là giống nhau và danh mục các gen mã hóa protein có sự tương đồng đáng kể. Nhưng khi nhìn vào chi tiết, những dấu hiệu không thể nhầm lẫn khác về một tổ tiên chung đã xuất hiện. Chẳng hạn, trật tự gen trên các nhiễm sắc thể của người và chuột nhìn chung đều được duy trì trên những dải ADN lớn. Vì vậy, nếu tôi thấy gen người có trình tự là A, B, C thì tôi có thể tìm thấy trình tự tương ứng ở loài chuột mặc dù khoảng cách giữa các gen có thể khác biệt nhau đôi chút (Hình 5.2). Trong một số trường hợp, sự tương đồng này trải rộng, chẳng hạn, có thể tìm thấy hầu hết tất cả các gen trên nhiễm sắc thể 17 của người trên nhiễm sắc thể 11 của chuột. Trong khi người ta có thể lập luận rằng, trình tự gen là vô cùng quan trọng vì nó đảm bảo cho gen vận hành thích

hợp và do vậy một người thiết kế có thể đã duy trì trình tự đó bằng nhiều hành động sáng tạo đặc biệt thì nhận thức đương thời về sinh học phân tử vẫn chưa đưa ra bằng chứng nào chứng tỏ cần thu hẹp khoảng cách lớn như vậy ở nhiễm sắc thể.

Thậm chí, một thứ còn hấp dẫn hơn liên quan tới tổ tiên chung đã được đưa ra sau khi các nhà khoa học nghiên cứu về cái mà chúng ta biết đến là những nguyên tố lặp lại cổ xưa (AREs). Các nguyên tố này bắt nguồn từ “gen nhảy”, những gen có khả năng sao chép và tự chèn vào nhiều ví trí khác trên hệ gen, thường không gây nên bất kỳ một hậu quả nào ảnh hưởng tới khả năng hoạt động. Hệ gen của các loài động vật có vú chứa rất nhiều ARE với gần 45% gen người được hình thành từ những thứ tạp nham vô giá trị đó. Khi sắp xếp các phần của bộ gen người và chuột theo đúng vị trí với những gen tương ứng xuất hiện trên cùng trình tự, người ta thường thấy các ARE trên hai bộ gen này gần như nằm ở vị trí tương tự nhau (Hình 5.2).

Một số ARE có thể đã biến mất ở loài này hay loài khác nhưng đa phần chúng vẫn còn nằm ở vị trí giống với vị trí trong hệ gen của một động vật có vú là tổ tiên chung và được nó mang theo kể từ đó. Tất nhiên, một số người có thể lập luận rằng đây chắc hẳn là những yếu tố có mục đích nhất định mà Đấng sáng tạo đã đặt ở đó vì một lý do chính đáng nào đó và việc chúng ta gọi là “ADN rác” chỉ thể hiện mức độ thiếu hiểu biết của chúng ta mà thôi. Và vì vậy, chỉ một bộ phận nhỏ của chúng cũng có thể đóng vai trò điều tiết rất quan trọng. Nhưng một số trường hợp cụ thể đã ảnh hưởng tới tính đáng tin cậy của lý giải đó. Quá trình chuyển đổi vị trí thường làm tổn hại tới gen nhảy. ARE có mặt ở khắp nơi trong hệ gen của người và chuột vốn đã bị ngắn hơn khi di chuyển tới vị trí mới khiến chức năng của chúng không thể vận hành được nữa. Nhiều trường hợp, các nhà nghiên cứu có thể phát hiện ra một ARE đã bị mất và hoàn toàn không còn tồn tại ở những vị trí song song trong hệ gen của người và chuột. (Hình 5.2)

Nếu một người không sẵn sàng chấp nhận quan điểm rằng Chúa đã đặt những ARE đã bị mất đi này vào những vị trí chính xác như vậy nhằm khiến chúng ta cảm thấy hoang mang và lẫn lộn thì kết luận về

việc loài người và loài chuột cùng chung một tổ tiên gần như là tất yếu. Do vậy, loại dữ liệu hệ gen mới được phát hiện gần đây này đặt ra thách thức lớn cho những người một mực giữ quan niệm rằng tất cả các loài đều được tạo nên từ hư vô.

*HÌNH 5.3. Các nhiễm sắc thể của người và tinh tinh, hay "karyotypes". Chú ý sự giống nhau rõ rệt về kích cỡ và số lượng, với một trường hợp ngoại lệ đáng lưu ý: nhiễm sắc thể số 2 của người dường như được cấu thành từ sự kết dính hai đầu của hai nhiễm sắc thể cỡ trung bình của tinh tinh (Nhiễm sắc thể 2A và 2B trong hình).*

Việc đặt con người vào trong cây tiến hóa chỉ được củng cố thêm thông qua việc so sánh với người bà con gần giống chúng ta nhất là loài tinh tinh. Trình tự hệ gen của tinh tinh giờ đây đã được tiết lộ và nó cho thấy, ở cấp độ ADN, con người và loài vật này giống nhau tới 96%.

Một ví dụ sâu sắc hơn về mối quan hệ gần gũi này bắt nguồn từ việc nghiên cứu giải phẫu nhiễm sắc thể của người và tinh tinh. Các nhiễm sắc thể là biểu hiện có thể nhìn thấy của hệ gen ADN. Chúng ta có thể nhìn rõ chúng dưới kính hiển vi quang học vào thời điểm tế bào tiến hành phân chia. Mỗi nhiễm sắc thể chứa hàng trăm gen. Hình 5.3 chỉ ra so sánh giữa nhiễm sắc thể của con người với tinh tinh. Loài người có 23 cặp nhiễm sắc thể trong khi tinh tinh có tới 24. Sự khác biệt trong số lượng nhiễm sắc thể là do hậu quả của hai nhiễm sắc thể tổ tiên đã kết hợp với nhau tạo thành một nhiễm sắc thể số 2 ở người. Sự hợp nhất đó ở nhiễm sắc thể người được củng cố thêm khi nghiên cứu khỉ và đười ươi. Mỗi con vật này đều có 24 cặp nhiễm sắc thể rất giống với số lượng cặp nhiễm sắc thể của tinh tinh.

Gần đây, với công bố về trình tự hoàn thiện của hệ gen người, các nhà khoa học đã có thể phát hiện chính xác sự kết hợp các nhiễm sắc thể được đề cập ở trên hẳn đã xảy ra ở đâu. Trình tự ở vị trí đó - cùng với sức mạnh của nhiễm sắc thể số 2 là thực sự đáng lưu ý. Cho phép tôi không đi vào các chi tiết kỹ thuật mà chỉ nói rằng những trình tự đặc biệt chủ yếu xảy ra ở đầu tất cả các nhiễm sắc

thể của linh trưởng và nhìn chung không xảy ra ở nơi nào khác. Nhưng người ta đã phát hiện thấy chúng ngay đúng nơi mà các nhà khoa học đã dự đoán là xảy ra tiến hóa đó là ở giữa nhiễm sắc thể thứ hai đã được kết hợp của chúng ta. Sự kết hợp xảy ra khi chúng ta tiến hóa từ loài vượn đã để lại dấu ấn ADN của nó ở đây. Rất khó hiểu được phát hiện này nếu không đặt ra định đề là có một tổ tiên chung.

Tuy nhiên, có một lập luận khác về tổ tiên chung của con người và tinh tinh xuất phát từ phát hiện kỳ lạ về cái được gọi là giả gen. Đó là những gen có gần như toàn bộ tài sản của gói chỉ dẫn ADN đang vận hành nhưng chúng bị ảnh hưởng bởi một hay nhiều trục trặc nhỏ khiến cho nguyên bản của chúng biến thành những ngôn từ không hề có ý nghĩa. So sánh tinh tinh với con người cho thấy, các gen ngẫu nhiên rõ ràng là vận hành ở loài này mà không vận hành ở loài khác vì chúng đã trải qua một hay nhiều đột biến có hại. Chẳng hạn, gen người, được biết tới với tên gọi caspase 12 đã gây ra một số tai họa mặc dù người ta thấy nó nằm ở vị trí tương xứng hệt với ở tinh tinh. Gen caspase 12 của tinh tinh vận hành khá tốt, cũng giống như gen tương tự ở hầu hết các loài động vật bao gồm cả chuột. Nếu như con người xuất hiện do hệ quả sáng tạo đặc biệt của một hành động siêu nhiên, tại sao Chúa lại tạo ra rắc rối bằng việc chèn một loại gen phi chức năng vào đúng vị trí này?

Giờ đây, chúng ta cũng bắt đầu lý giải được nguồn gốc của một phần nhỏ những khác biệt cơ học nhiều hơn giữa chúng ta với những người họ hàng thân thuộc nhất của chúng ta. Một số những khác biệt đó có thể đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc hình thành nhân tính ở mỗi người. Ví dụ, gen mã hóa cho protein cơ hàm (MYH16) gần như đã chuyển thành gen giả ở người. Trong khi đó, nó tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển và tăng cường sức khỏe cho cơ hàm ở các loài linh trưởng khác. Rất có thể sự không hoạt động của gen này đã dẫn tới sự suy giảm trong toàn bộ cơ hàm của loài người. Đa phần loài khỉ có hàm tương đối lớn hơn và khỏe hơn hàm của chúng ta. Bên cạnh những thứ khác, sọ người và khỉ đóng vai trò như là một chiếc neo cho những cơ hàm này. Ngược lại, có thể sự phát triển của các hàm yếu hơn đã cho phép sọ của chúng ta mở rộng lên trên và chứa bộ não lớn hơn. Tất

nhiên, đây chỉ là sự suy đoán và cần tính đến những đột biến gen khác để lý giải cho cái vỏ não rộng hơn nhiều vốn là thành tố chính cho sự khác biệt giữa con người và tinh tinh.

Một ví dụ khác, gần đây các nhà nghiên cứu rất quan tâm tới gen FOXP2 vì vai trò tiềm năng của nó trong sự phát triển ngôn ngữ. Câu chuyện về FOXP2 bắt đầu bằng việc chúng tôi phát hiện được một gia đình mà tất cả các thành viên trong vòng ba thế hệ gặp phải khó khăn rất lớn trong việc nói. Họ phải hết sức cố gắng xử lý từ ngữ cho đúng các quy luật ngữ pháp, cố gắng hiểu cấu trúc câu phức và di chuyển cơ miệng, cơ mặt cũng như các hộp âm thanh nhằm phát ra được những âm thanh.

Khi tiến hành nghiên cứu tỉ mỉ về gen, các bác sỹ đã phát hiện thấy những thành viên trong gia đình này có một ký tự mã ADN bị sai trên gen FOXP2 thuộc nhiễm sắc thể số 7. Thực tế là một lỗi dù rất nhỏ trên gen cũng có thể gây ảnh hưởng rất lớn tới ngôn ngữ chưa kể những hậu quả không nhìn thấy khác là một điều vô cùng đáng ngạc nhiên.

Sự ngạc nhiên đó còn tăng lên nhanh chóng khi các nhà khoa học chỉ ra rằng trình tự của gen FOXP2 này khá ổn định ở hầu hết các loài động vật có vú. Tuy nhiên, ngoại lệ ấn tượng nhất là ở con người với hai thay đổi lớn nhất xảy ra trong khu vực mã hóa gen. Gần đây chúng ta đã xác định rõ là chúng xảy ra cách ngày nay khoảng 100.000 năm. Những dữ liệu này đã hỗ trợ cho giả thuyết là những thay đổi gần đây trên FOXP2 theo cách nào đó đã đóng góp cho sự phát triển ngôn ngữ ở con người.

Những người theo chủ nghĩa thực dụng không tôn thờ thần thánh có thể rất vui ở điểm này. Nếu như con người tiến hóa hoàn toàn thông qua đột biến và chọn lọc tự nhiên thì ai cần đến Chúa phải giải thích cho chúng ta? Tôi xin trả lời là: tôi cần. Sự so sánh giữa trình tự gen người và tinh tinh, bản thân nó vô cùng thú vị nhưng không đủ để chỉ cho chúng ta thấy nó có ý nghĩa gì đối với con người. Theo quan điểm của tôi, bản thân trình tự ADN, thậm chí cả khi có cả kho dữ liệu chức năng sinh học đi kèm, sẽ không bao giờ có thể lý giải nổi những đặc tính đặc biệt nhất định của con người chẳng hạn như tri thức về Luật Đạo đức và việc tìm kiếm Chúa. Giải phóng cho Chúa

khỏi gánh nặng của những hành động sáng tạo đặc biệt không loại Người ra khỏi vai trò với tư cách là cội nguồn của những gì làm cho con người trở nên đặc biệt cũng như không loại Người ra khỏi vũ trụ. Nó chỉ đơn thuần cho chúng ta thấy một số điều về việc Người vận hành chúng như thế nào.

Tiến hoá: Lý thuyết hay thực tế?

Các ví dụ đề cập ở đây lấy từ nghiên cứu về các bộ gen cùng với những ví dụ khác có thể viết thành hàng trăm cuốn sách có độ dày như cuốn sách này. Chúng cung cấp một kiểu hỗ trợ gọi là hỗ trợ phân tử cho thuyết tiến hóa. Thuyết này thuyết phục hầu hết tất cả các nhà sinh học vẫn đang làm việc rằng, những lý giải về biến dị và chọn lọc tự nhiên của Darwin là hoàn toàn đúng. Trong thực tế, những người làm việc trong lĩnh vực di truyền học như tôi sẽ không thể tưởng tượng làm thế nào có thể kết hợp số lượng lớn các dữ liệu từ những nghiên cứu về bộ gen mà thiếu nền tảng từ thuyết tiến hóa của Darwin. Như Theodosius Dobhansky, một nhà sinh vật học hàng đầu của thế kỷ XX (và là một con chiên ngoan đạo dòng Chính thống giáo phương Bắc) đã nói “Sinh học sẽ không có nghĩa lý gì nếu không có ánh sáng của thuyết tiến hóa”.

Tuy nhiên, rõ ràng thuyết tiến hóa đã gây nên sự bực bội lớn trong cộng đồng tôn giáo suốt 150 năm qua và sự phản kháng cho đến nay vẫn chưa hề có dấu hiệu suy giảm. Mặc dù vậy, những người tin vào sự tồn tại của Chúa cũng nên nhìn nhận nghiêm túc sức mạnh đang ngày càng lấn át của các dữ liệu khoa học củng cố quan điểm về mối liên hệ của tất cả sinh vật trong đó có loài người chúng ta. Dù các dữ kiện có sức thuyết phục như thế nhưng chúng ta vẫn chưa hiểu được tại sao sự chấp nhận của dân chúng Mỹ lại không tăng nhiều. Có thể một phần của vấn đề liên quan tới sự hiểu nhầm đơn thuần về từ “thuyết”. Những người phản đối rất thích chỉ ra rằng tiến hóa “chỉ là một thuyết”, lời tuyên bố đã khiến các nhà khoa học hiện đang công tác, những người quen với một ý nghĩa khác của từ này, cảm thấy băn khoăn. Cuốn từ điển My Funk & Wagnalls cung cấp hai định nghĩa có thể lựa chọn sau đây về từ “thuyết”: (1) quan điểm có tính chất phỏng đoán, suy đoán về một cái gì đó; (2) những

nguyên tắc cơ bản của khoa học, nghệ thuật... chẳng hạn thuyết âm nhạc, thuyết phương trình.

Khi nói về thuyết tiến hóa, các nhà khoa học có hàm ý sử dụng định nghĩa thứ hai chẳng hạn như khi họ đề cập về thuyết trọng lượng hay thuyết về mầm mống gây bệnh truyền nhiễm. Trong bối cảnh này, từ “thuyết” không nhắm tới việc chuyển tải sự không chắc chắn, nếu vì mục đích đó, các nhà khoa học có thể sử dụng từ “giả thuyết”. Tuy nhiên, thông thường, trong cách sử dụng hàng ngày, “thuyết” mang ý nghĩa đời thường hơn như có thể thấy trong lựa chọn thứ nhất của cuốn từ Funk & Wagnall: “Tôi có một thuyết rằng Bill rất yêu Mary” hay “Thuyết của Linda là người quản gia đã làm điều đó”. Thật tệ là ngôn ngữ của chúng ta ở đây thiếu đi sự tinh tế cần thiết để có thể phân biệt vì rõ ràng là nhầm lẫn giản đơn về ý nghĩa của từ này thôi đã khiến cho cuộc trao đổi có khả năng gây nên bất đồng giữa giới khoa học và tôn giáo về việc các sinh vật có mối liên hệ với nhau như thế nào trở nên tồi tệ hơn .

Vì vậy, nếu thuyết tiến hóa là đúng thì liệu còn chỗ nào dành cho Chúa? Arthur Peacocke, nhà sinh vật học phân tử xuất chúng người Anh, sau đó trở thành một linh mục giáo phái Anh, đã viết rất nhiều tác phẩm nói về những điểm chung giữa khoa học và tôn giáo, gần đây đã xuất bản cuốn sách có tiêu đề Tiến hoá: Người bạn trá hình của đức tin? (Evolution: The Disguised Friend of Faith?). Tiêu đề hấp dẫn đó ám chỉ một sự đổi mới có thể xảy ra nhưng liệu đây có phải là cuộc hôn nhân có súng của những quan điểm không thể tương thích? Hay là giờ đây khi một mặt chúng ta đã đưa ra những lập luận của mình về khả năng tồn tại Chúa còn mặt khác là những dữ liệu khoa học về nguồn gốc của vũ trụ và sự sống trên hành tinh, liệu có thể có một sự hài hòa mang lại hạnh phúc cho cả hai bên không?

# III. NIỀM TIN VÀO KHOA HỌC ĐỨC TIN VÀO CHÚA

### 6. Sách Sáng Thế, Galileo và Darwin

THỦ ĐÔ WASHINGTON là nơi quy tụ những con người thông thái, thú vị và cũng khó thuyết phục. Ở đó, có nhiều tôn giáo cũng như tỷ lệ lớn những người theo thần học và những người bất khả tri. Tôi vui vẻ nhận lời mời phát biểu tại bữa tiệc tối tổ chức hàng năm tại một nhà thờ Tin lành được nhiều người tôn kính, nằm ngay ngoài thủ đô. Đó là một buổi tối đặc biệt với sự góp mặt của những vị lãnh đạo, các giảng viên, những công nhân xuất sắc cùng thư giãn để nói chuyện nghiêm túc về đức tin của họ và hỏi các câu hỏi sâu sắc liên quan tới việc khoa học và tôn giáo đã mâu thuẫn và củng cố lẫn nhau như thế nào. Thiện chí đã tràn ngập khắp căn phòng sau một giờ thảo luận. Sau đó, một thành viên của giáo hội đã hỏi một vị mục sư cấp cao liệu ông có tin rằng chương đầu tiên của Sách Sáng Thế là sự mô tả dần dần từng bước, ngày qua ngày theo nghĩa đen, về nguồn gốc của Trái Đất và con người. Ngay lập tức, những hàng lông mày và những bộ quai hàm co lại. Sự hòa hợp đã lùi xa thậm chí cả trong những góc khuất nhất của căn phòng. Vị mục sư phát ngôn cẩn trọng như một chính trị gia lão luyện, cố gắng hết sức để tránh không trả lời câu hỏi. Hầu hết mọi người có vẻ nhẹ nhõm sau khi tránh được một cuộc đối đầu tiềm năng, nhưng sức hấp dẫn của buổi gặp mặt đó đã bị tan vỡ.

Một vài tháng sau đó, tôi phát biểu trong buổi họp cấp quốc gia của các nhà vật lý học theo đạo Thiên chúa, lý giải việc tôi đã cảm thấy vui sướng tới mức nào khi vừa là một nhà khoa học nghiên cứu về hệ gen vừa là một tín đồ của đạo Cơ đốc. Những nụ cười hiện hữu khắp nơi và thậm chí thỉnh thoảng tôi còn nghe được những từ “Amen”. Nhưng khi tôi đề cập tới việc chứng cứ khoa học về tiến hóa đang lấn lướt như thế nào và đề xuất quan điểm của tôi rằng, tiến hóa là một kế hoạch đơn giản nhưng thông thái của Chúa để sáng tạo ra nhân loại, bầu không khí thân thiện đã biến mất khỏi căn

phòng. Một số người tham dự cũng lặng lẽ bước ra, lắc đầu thất vọng.

Chuyện gì đang diễn ra ở đây vậy? Trên phương diện của một nhà sinh vật học, rõ ràng, bằng chứng ủng hộ cho thuyết tiến hóa là hoàn toàn rõ ràng. Giả thuyết về quá trình chọn lọc tự nhiên của Darwin đưa ra một hệ thống cấu trúc cơ sở nhằm hiểu mối liên hệ của tất cả các sinh vật sống. Dự đoán về tiến hóa của ông được chứng thực bằng nhiều cách hơn những gì ông có thể tưởng tượng khi đưa ra giả thuyết này cách đây 150 năm, đặc biệt là trong lĩnh vực di truyền học.

Nếu như thuyết tiến hóa được củng cố mạnh mẽ từ các bằng chứng khoa học thì chúng ta sẽ phải làm gì để khiến cho quần chúng ủng hộ những kết luận của nó? Vào năm 2004, tổ chức Gallup nổi tiếng đã đặt ra câu hỏi như sau trong một mẫu khảo sát có tính thống kê với người Mỹ: “Bạn có nghĩ rằng (1) thuyết tiến hóa của Charles Darwin là một giả thuyết khoa học được củng cố mạnh mẽ bởi những bằng chứng, hay (2) nó chỉ là một trong rất nhiều giả thuyết và là giả thuyết chưa được hỗ trợ tốt bởi những bằng chứng, hay (3) tôi không hiểu biết nhiều về nó nên chưa thể phát biểu gì?”. Chỉ có 1/3 người Mỹ chỉ ra rằng họ tin thuyết tiến hóa được những bằng chứng mạnh mẽ củng cố, số còn lại chia đều cho những người tin rằng nó chưa có những bằng chứng mạnh mẽ hỗ trợ và những người không đủ hiểu biết để đưa ra nhận xét.

Khi đưa ra câu hỏi cụ thể hơn để hỏi ý kiến người dân về nguồn gốc của loài người, kết quả cho thấy số người phản đối các kết luận của tiến hóa còn nhiều hơn. Câu hỏi như sau: “Câu nào dưới đây gần nhất với những quan điểm của bạn về nguồn gốc và sự phát triển của con người?” (1) Con người đã phát triển qua hơn một triệu năm từ những dạng thức kém phát triển hơn nhưng Chúa là người hướng dẫn quá trình đó (2) Con người đã phát triển qua hơn một triệu năm từ những dạng thức kém phát triển hơn, nhưng Chúa không có vai trò gì trong quá trình đó (3) Chúa đã sáng tạo nên con người khá giống với hình dạng hiện thời vào một thời điểm nào đó trong khoảng 10.000 năm qua”.

Vào năm 2004, 45% số người Mỹ chọn phương án 3, 38% chọn phương án 1 và 13% chọn phương án 2. Những con số thống kê này cơ bản vẫn không đổi trong suốt hai mươi năm qua.

Những lý do khiến thuyết tiến hóa của Darwin không được thừa nhận rộng rãi

Thuyết tiến hóa không thể nào phản trực giác. Hàng thế kỷ qua, con người đã quan sát kỹ lưỡng thế giới tự nhiên quanh mình. Hầu hết những người quan sát, không kể những người có niềm tin tôn giáo, đều không thể lý giải được sự phức tạp và đa dạng của những sinh vật sống mà không đưa ra định đề là có một người thiết kế.

Tư tưởng của Darwin mang tính cách mạng vì nó đã đưa ra một kết luận hoàn toàn bất ngờ. Phát hiện ra những loài mới tiến hóa không phải là điều bất kỳ ai cũng có thể thấy hàng ngày. Dù cho sự phức tạp đến không cần phải bàn cãi của những vật thể vô tri vô giác (chẳng hạn như bông tuyết) có lớn đến bao nhiêu thì sự phức tạp của những sinh vật sống dường như cũng lớn hơn rất nhiều so với tỷ lệ của những vật thể thuộc thế giới vô tri vô giác mà con người có thể quan sát được. Câu chuyện ngụ ngôn của William Paley về việc tìm thấy chiếc đồng hồ trên một cánh đồng hoang - vốn khiến tất cả chúng ta đều liên tưởng tới sự tồn tại của một người thợ làm đồng hồ đã tạo ra tiếng vang trong nhiều độc giả thế kỷ XVII và tiếp tục cả trong nhiều độc giả thời nay. Cuộc sống có vẻ như đã được thiết kế sẵn và vì vậy chắc hẳn phải có một nhà thiết kế.

Vấn đề chính trong việc chấp nhận thuyết tiến hóa là nó đòi hỏi người ta phải nắm được ý nghĩa của những giai đoạn thời gian cực dài liên quan tới quá trình này. Những khoảng thời gian này vượt quá sức tưởng tượng của cá nhân. Có một cách để giảm những khoảng thời gian lịch sử dài đó xuống một dạng dễ hiểu hơn là tưởng tượng điều gì có thể xảy ra nếu như 4,5 tỷ năm tồn tại của Trái Đất, từ lúc đầu hình thành cho đến nay, được nén lại trong 24 giờ một ngày. Nếu như Trái Đất được hình thành lúc 0 giờ 1 phút sáng thì cuộc sống sẽ xuất hiện vào khoảng 3 giờ 30 phút sáng. Sau một ngày dài tiến triển chậm chạp thành những cơ thể đa bào, vụ nổ Cambrian cuối cùng cũng xảy ra vào khoảng 9 giờ tối. Đến đêm hôm đó, những con khủng long đi lang thang trên Trái Đất. Sự tuyệt

chủng của chúng diễn ra vào khoảng 11 giờ 40 đêm và tới thời điểm đó, các loài động vật có vú bắt đầu bành trướng.

Việc phân chia thành các nhánh dẫn tới sự hình thành loài người và những con tinh tinh có thể xảy ra chỉ khoảng một phút mười bảy giây còn lại trong ngày và những con người hiện đại tự động xuất hiện chỉ trong ba giây còn lại. Cuộc đời của những người ở độ tuổi trung niên trên Trái Đất ngày nay chỉ chiếm một mili giây (một phần nghìn của một giây) cuối cùng. Không có gì đáng ngạc nhiên khi nhiều người trong chúng ta gặp khó khăn khi nghĩ về thời kỳ tiến hóa.

Hơn nữa, chúng ta có thể không hề lạ lẫm trước việc người dân, đặc biệt là ở Mỹ không sẵn sàng đón nhận thuyết tiến hóa vì thuyết này có lập luận chống lại vai trò của một người thiết kế siêu nhiên. Nếu như đúng thì sự phản đối này cần được những người có đức tin suy xét một cách cực kỳ nghiêm túc. Nếu như bạn (giống như tôi) bị ràng buộc bởi sự tồn tại của Luật Đạo đức và sự mong mỏi chung dành cho Chúa, nếu bạn cảm nhận thấy rằng có một tín hiệu sinh động tồn tại trong những trái tim chúng ta, chỉ chúng ta về hướng của một Đấng bao dung và yêu thương thì việc kháng cự bất cứ một thế lực nào có xu hướng dập tắt tín hiệu đó là điều tự nhiên. Tuy nhiên, trước khi phát động một cuộc chiến tổng thể chống lại lực lượng này, tốt nhất chúng ta hãy chắc chắn để không bắn vào một người quan sát trung gian hay thậm chí có thể là một người đồng minh nào.

Tất nhiên, vấn đề đối với rất nhiều người có đức tin là ở chỗ, những kết luận mà thuyết tiến hóa đưa ra có vẻ như đối lập với những cuốn Kinh sách trong đó mô tả vai trò của Chúa với việc tạo dựng vũ trụ, Trái Đất, ra tất cả sinh vật và cả bản thân chúng ta. Chẳng hạn, trong đạo Hồi, Kinh Koran mô tả sự phát triển của cuộc sống thành những giai đoạn nhưng nhìn nhận con người là kết quả của một hành động sáng tạo đặc biệt “từ lớp đất sét có âm thanh, từ bùn nhào nặn thành hình dáng” (15:26). Trong Do Thái giáo và Kitô giáo, câu chuyện về sự sáng tạo vĩ đại này trong Sáng Thế 1 và 2 là cơ sở vững chắc cho rất nhiều người có đức tin.

Sách Sáng Thế thực sự nói gì?

Nếu cho tới giờ bạn chưa đọc một lời mô tả nào trong Kinh Thánh, hãy tìm ngay một cuốn và đọc chương đầu của Sách Cựu Ước từ Sáng Thế 1:1 đến Sáng Thế 2:7. Không có lựa chọn nào tốt hơn là nhìn vào bản gốc thực sự nếu muốn hiểu được ý nghĩa của nó. Và nếu như bạn băn khoăn là những từ trong cuốn này có thể đã bị méo mó sau hàng thế kỷ bị sao chép và tái sao chép thì bạn đừng quá lo lắng về điều này. Bằng chứng cho thấy tính chân thực của cuốn Kinh Do Thái này rất cao.

Không có gì phải băn khoăn rằng đây là một câu chuyện kể văn thơ và mạnh mẽ về những hành động sáng tạo của Chúa. “Lúc đầu, Chúa tạo nên bầu trời và mặt đất” ám chỉ rằng Chúa luôn luôn tồn tại. Mô tả này chắc chắn tương thích với tri thức của khoa học về Vụ nổ lớn. Phần còn lại của Chương 1 Sách Sáng Thế mô tả hàng loạt những hành động sáng tạo, từ “Tạo ra ánh sáng” vào ngày thứ nhất, biển và bầu trời vào ngày thứ hai; rồi tới việc xuất hiện đất và cây cối vào ngày thứ ba; mặt trời, mặt trăng và các vì sao vào ngày thứ tư; cá và chim vào ngày thứ năm và cuối cùng vào ngày thứ sáu bận rộn là sự xuất hiện các loài động vật trên mặt đất và người nam, người nữ.

Chương 2 Sách Sáng Thế bắt đầu mô tả Chúa nghỉ ngơi vào ngày thứ bảy. Sau đó là mô tả thứ hai về hành động sáng tạo nên con người, lần này đề cập cụ thể tới Adam. Sự mô tả hành động sáng tạo lần thứ hai không hoàn toàn tương thích với hành động thứ nhất, cụ thể là, trong Chương 1 Sách Sáng Thế, thảo mộc xuất hiện vào ngày thứ ba trước khi con người được tạo ra, trong khi đó ở chương 2 Sách Sáng Thế, dường như Chúa đã tạo nên Adam từ bụi của Trái Đất trước khi tạo ra bất kỳ một cái cây hay ngọn cỏ nào. Trong Sáng Thế 2:7, chúng ta hãy lưu ý một điều thú vị là, cụm từ Do Thái mà chúng ta dịch là “thực thể sống” được áp dụng cho Adam đồng thời được áp dụng tương tự cho cá, chim, các loài động vật trên cạn trong Sáng Thế 1:20 và 1:24.

Chúng ta cần phải hiểu những mô tả này như thế nào? Liệu tác giả có chủ định làm cho nó trở thành một sự minh họa theo nghĩa đen theo trình tự chính xác các bước bao gồm những ngày kéo dài 24 tiếng (mặc dù mặt trời tới tận ngày thứ ba mới được tạo ra, để ngỏ

câu hỏi rằng trước khoảng thời gian đó thì một ngày kéo dài bao nhiêu tiếng?). Nếu như tác giả đã chủ định đưa ra sự mô tả theo nghĩa đen thì tại sao sau đó lại có hai câu chuyện hoàn toàn không phù hợp với nhau? Liệu đây có phải là mô tả mang tính chất biểu tượng hoặc thơ ca hay là một câu chuyện lịch sử theo nghĩa đen?

Người ta đã tranh luận hàng thế kỷ về những câu hỏi này. Những cách giải thích không theo nghĩa đen từ thời Darwin có một số điểm đáng ngờ vì người ta cho là chúng "thuận theo" thuyết tiến hóa, do đó có thể làm sai lệch tính chính xác của Kinh Thánh. Vì vậy, sẽ là hữu ích nếu chúng ta khám phá ra, trước thời Darwin hay thậm chí cả trước khi bằng chứng địa chất về độ tuổi cực đại của Trái Đất bắt đầu hình thành, những nhà thần học có học thức hiểu Sáng Thế 1 và 2 như thế nào.

Trong khía cạnh đó, những bài viết của Thánh Augustine , một nhà thần học xuất sắc và là người đã cải đạo, sống vào khoảng năm 400 sau công nguyên được đặc biệt quan tâm. Augustine vô cùng hứng thú với hai chương đầu của Sách Sáng Thế và đã viết không dưới năm phân tích sâu sắc về những nội dung này. Mặc dù hơn 1600 năm trôi qua nhưng những tư tưởng của ông vẫn còn rọi sáng tới tận ngày nay. Đọc thấu hết những phân tích cực kỳ sâu sắc đó, đặc biệt là những phân tích trong Nghĩa đen của Sách Sáng Thế (The literal meaning of Genesis), Những lời thú tội (Confessions) và Thành phố của Chúa (The City of God), chúng ta có thể thấy rõ rằng, Augustine đặt ra nhiều câu hỏi hơn là cung cấp câu trả lời. Ông lặp đi lặp lại nhiều lần câu hỏi về ý nghĩa của thời gian và kết luận rằng, Chúa vượt ngoài thời gian và không bị thời gian ràng buộc (Trong 2 Peter 3:8 đề cập rất cụ thể tới điều này: "Với Chúa, một ngày giống như một ngàn năm và một ngàn năm giống như chỉ một ngày". Điều này, đến lượt nó, lại khiến Augustine đặt câu hỏi về sự sáng tạo kéo dài bảy ngày được ghi trong Kinh Thánh.

Chữ Do Thái sử dụng trong Sáng Thế 1 cho ngày là "yôm" có thể được sử dụng để mô tả cả hai mươi tư giờ một ngày đồng thời mang một ý nghĩa tượng trưng hơn. Rất nhiều chỗ trong Kinh Thánh sử dụng từ "yôm" không phải theo nghĩa đen chẳng hạn như "ngày

của Chúa" - cũng giống như chúng ta có thể nói "ngày của ông tôi" mà không có ý ám chỉ rằng người ông đó chỉ sống 24 giờ.

Cuối cùng, Augustine viết: "Rất khó biết được đây là kiểu ngày nào, hoặc có thể chúng ta không tài nào hiểu nổi". Ông đã thừa nhận rằng, có thể có rất nhiều cách hiểu Sách Sáng Thế: "Lưu giữ những thực tế này trong tâm trí, tôi đã phác thảo và trình bày những câu chữ trong Kinh Cựu Ước bằng rất nhiều cách theo khả năng của tôi và, trong việc giải thích những từ ngữ rất khó hiểu đã được viết ra nhằm kích thích chúng ta suy nghĩ, tôi chưa tự tin đứng sang một bên để chống lại cách hiểu đối ngược vốn có thể rõ ràng hơn".

Người ta tiếp tục đưa ra các cách hiểu khác nhau về ý nghĩa của chương 1 và 2 Sách Sáng Thế. Một số người, đặc biệt là những người từ Giáo phái Phúc Âm khăng khăng với một cách hiểu hoàn toàn theo nghĩa đen đó là 24 giờ một ngày. Cùng với những thông tin sau này về phả hệ ghi trong cuốn Cựu Ước, Giáo hoàng Ussher đã kết luận rằng, Chúa đã tạo ra bầu trời và Trái Đất 4004 năm trước công nguyên. Những người khác cũng tin vào Chúa không chấp nhận đòi hỏi là những ngày sáng tạo của Chúa nhất thiết phải kéo dài 24 giờ, mặc dù họ chấp nhận rằng lời khẳng định đó là một sự mô tả theo trình tự thời gian và theo nghĩa đen những hành động sáng tạo của Chúa. Tuy nhiên, vẫn có những người khác tin tưởng vào thứ ngôn ngữ trong Sáng Thế 1 và 2 và coi nó là chỉ dẫn cho các độc giả thời Moses  về đặc điểm của Chúa chứ không phải cố gắng rao giảng những chứng cứ khoa học về các điểm sáng tạo cụ thể khiến nhiều người vào thời điểm bấy giờ hoàn toàn hoang mang.

Mặc dù đã trải qua 25 thế kỷ tranh luận nhưng công bằng mà nói, không ai biết được chính xác ý nghĩa của Sáng Thế 1 và 2 là gì. Chúng ta cần tiếp tục khám phá điều đó! Nhưng sẽ là sai lầm nếu cho rằng, những phát hiện khoa học có thể gây tổn hại cho quá trình này. Nếu Chúa đã tạo ra vũ trụ và những quy luật để điều chỉnh nó và nếu như Người trao cho loài người năng lực trí tuệ để thấu hiểu hoạt động của nó, liệu Người có muốn chúng ta coi nhẹ những khả năng này hay không? Liệu Người có bị đe dọa hay trở nên yếu đi khi chúng ta khám phá ra những điều liên quan đến sự sáng tạo của Người?

Những bài học từ Galileo

Dõi theo những tuyên ngôn vững chắc nhất từ những nhánh nào đó của giáo hội và từ các nhà khoa học thẳng thắn, một người am hiểu về lịch sử có thể đặt câu hỏi: “Chúng ta chưa từng xem bộ phim này trước đây hay sao?”. Mâu thuẫn giữa lý giải của Kinh Thánh với các phát hiện khoa học hoàn toàn không phải là điều mới mẻ. Đặc biệt, những xung đột nảy sinh trong thế kỷ XVII giữa Giáo hội Thiên chúa giáo với khoa học thiên văn đã ít nhiều tạo ra cơ sở cho những tranh luận về tiến hóa ngày nay.

Galileo Galilei là một nhà khoa học, nhà toán học kiệt xuất. Ông sinh năm 1564 tại Italy. Không hài lòng với việc thực hiện phân tích toán học trên cơ sở dữ liệu từ những người khác hay theo Aristote, đưa ra giả thuyết mà không có sự hỗ trợ của những thí nghiệm, Galileo đã thực hiện cả những phép đo thí nghiệm lẫn sử dụng toán học để giải thích chúng. Vào năm 1608, được khích lệ bởi thông tin ông nghe được về việc phát minh ra kính viễn vọng tại Hà Lan, Galileo tự chế tạo ra công cụ riêng cho mình và nhanh chóng thực hiện một loạt những quan sát thiên văn có ý nghĩa vô cùng to lớn. Ông đã quan sát bốn mặt trăng quay quanh quỹ đạo của Sao Mộc. Cho đến nay những quan sát đơn giản đó vẫn được coi là đúng. Nó đã chỉ ra nhiều vấn đề đối với hệ thống Ptolemy truyền thống trong đó quan niệm rằng, tất cả các thiên thể đều quay xung quanh Trái Đất. Galileo cũng quan sát cả những vệt đen trên mặt trời, dẫn tới kết luận là không phải tất cả những thiên thể đều được tạo ra hoàn hảo.

Cuối cùng, Galileo đưa ra kết luận rằng, những quan sát của ông chỉ có ý nghĩa khi Trái Đất quay quanh mặt trời. Điều này đặt ông vào mâu thuẫn trực tiếp với giáo hội Công giáo.

Trong khi có rất nhiều chuyện đồn thổi liên quan đến sự ngược đãi của giáo hội với Galileo thì chúng ta không nghi ngờ gì việc những kết luận của ông được nhiều nhà thờ và trung tâm thần học đón nhận với sự lo lắng. Tuy nhiên, điều này không hoàn toàn dựa trên những lập luận tôn giáo. Trong thực tế, phát hiện của ông được rất nhiều nhà thiên văn học theo Công giáo chấp nhận nhưng cũng vấp phải sự phẫn nộ của các học giả đối địch kêu gọi Giáo hội phải can thiệp. Cha Caccini dòng Đôminích đã giúp họ thực hiện điều đó.

Trong một bài thuyết giáo trực tiếp nhắm vào Galileo, vị linh mục này đã nhấn mạnh rằng "hình học thuộc về ma quỷ" và rằng "các nhà toán học cần bị trục xuất vì họ là tác giả của những trò dị giáo".

Một vị cha xứ Thiên chúa giáo khác cũng tuyên bố rằng những kết luận của Galileo không chỉ mang tính dị giáo mà còn mang tính vô thần. Các cuộc tấn công khác bao gồm lời tuyên bố rằng "sự khám phá nguỵ tạo của ông làm hư hoại toàn bộ kế hoạch cứu rỗi tất thảy những người theo Thiên chúa giáo" và rằng "nó dấy lên mối nghi ngờ về thuyết hiện thân". Trong khi giáo hội Công giáo đưa ra rất nhiều lời chỉ trích thì không chỉ có thế, cả John Calvin và Martin Luther cũng phản đối.

Hồi tưởng lại quá khứ, các nhà quan sát hiện đại chắc chắn phải băn khoăn tại sao giáo hội lại bị đe dọa nhiều đến thế bởi giả thuyết rằng Trái Đất quay xung quanh mặt trời. Không thể phủ nhận rằng, có những đoạn trong Kinh Thánh dường như củng cố cho quan điểm của giáo hội, chẳng hạn như trong Thánh Vịnh 93:1 - "Chúa tạo lập địa cầu, địa cầu không lay chuyển" - và Thánh Vịnh 104:5: "Chúa lập địa cầu trên nền vững không chuyển lay muôn thuở muôn đời". Sách Giảng Viên 1:5 cũng trích dẫn: "Mặt trời mọc rồi lặn, mặt trời vội vã ngả xuống nơi nó đã mọc lên". Ngày nay, một số người có đức tin lập luận rằng, các tác giả của những đoạn tiết này có chủ đích giảng dạy khoa học. Tuy nhiên, những lời tuyên bố nhiệt huyết nói chung đã được đưa ra theo hướng đó, ám chỉ rằng một hệ thống lấy mặt trời làm tâm đã ít nhiều làm suy giảm niềm tin của các con chiên theo Công giáo.

Mặc dù khiến cho giới chức tôn giáo phật ý, Galileo đã cố gắng đưa ra lời cảnh báo không phải để rao giảng hay để bảo vệ quan điểm của mình. Sau đó, một vị giáo hoàng mới, người rất thân thiết với Galileo, đã bí mật cho phép ông được viết một cuốn sách về những ý tưởng của mình, miễn là nó đưa ra được một quan điểm ôn hòa. Kiệt tác của Galileo: Đối thoại liên quan tới hai hệ thống thế giới chính yếu" (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems) đã đưa ra cuộc đối thoại khôi hài giữa một người ủng hộ thuyết nhật tâm và một người theo thuyết địa tâm với trọng tài là một thường dân trung lập, quan tâm tới vấn đề này. Tác phẩm có tính chất tường

thuật đó không lừa gạt được ai. Thiên hướng nghiêng về quan điểm lấy mặt trời làm tâm của Galileo được thể hiện rõ ràng ở gần cuối của cuốn sách và mặc dù được sự nhất trí của người kiểm duyệt trong Giáo hội Công giáo, nó vẫn gây ra sự phản ứng mạnh mẽ.

Sau đó, Galileo bị xét xử trước toà án La Mã (Roman Inquisition) vào năm 1663. Cuối cùng ông bị ép phải “từ bỏ, thề không bao giờ được tiếp tục cũng như phải ghê tởm” chính công việc của ông. Cho đến cuối đời, ông vẫn bị ở trong vòng quản thúc và những tác phẩm của ông bị cấm hoàn toàn. Chỉ tới năm 1992, 359 năm sau vụ xét xử mới có lời xin lỗi từ phía Giáo hoàng John Paul II: “Galileo đã cảm nhận được trong nghiên cứu khoa học của ông sự có mặt của Đấng Tạo Hóa, người khuấy động tận sâu tâm linh ông, cổ vũ ông, đoán biết trước và trợ giúp cho khả năng trực giác của ông”.

Vì vậy, trong trường hợp này, sự đúng đắn mang tính khoa học của quan điểm nhật tâm cuối cùng đã chiến thắng, dù đã gặp phải những phản đối mạnh mẽ từ phe thần học. Ngày nay, tất cả các tôn giáo ngoại trừ một số tôn giáo nguyên thuỷ, dường như đều rất quen thuộc với kết luận này. Những lời tuyên bố rằng thuyết nhật tâm có sự đối nghịch với Kinh Thánh giờ đây được nhìn nhận là hơi phóng đại và việc khăng khăng bám vào cách hiểu theo nghĩa đen của Kinh Thánh dường như hoàn toàn không phù hợp.

Liệu có thể nhận ra sự hòa hợp tương tự như vậy đối với cuộc xung đột hiện thời giữa đức tin và thuyết tiến hoá? Xét trên khía cạnh tích cực, câu chuyện của Galileo đã phản ánh rằng chương bất đồng cuối cùng đã được giải quyết trên cơ sở bằng chứng khoa học rõ ràng. Nhưng, quá trình này đã gây ra thiệt hại đáng kể đối với tôn giáo nhiều hơn là khoa học. Trong phần bình luận của mình về Sách Sáng Thế, Thánh Augustine đưa ra một lời cổ vũ có thể đã được giáo hội thế kỷ XVII đề cao:

Thông thường, thậm chí cả người không theo đạo Thiên chúa cũng biết một chút gì đó về thế giới, bầu trời và các yếu tố khác trong thế giới này, về chuyển động và quỹ đạo của các hành tinh, thậm chí cả quy mô và vị trí tương đối của chúng, về những hiện tượng nhật thực, nguyệt thực có thể dự đoán trước, về chu kỳ của các năm và

các mùa, về những loại động vật, cây cỏ, sỏi đá... và anh ta coi những tri thức này là nền tảng cho lập luận và trải nghiệm.

Giờ đây, điều nguy hiểm và không thể chấp nhận được là việc để một người không theo đạo lắng nghe một người Thiên chúa giáo giảng giải, chẳng hạn như, về ý nghĩa của Kinh Thánh, lắng nghe những chủ đề chẳng có nghĩa lý gì với anh ta và chúng ta nên làm mọi cách để có thể ngăn chặn tình huống rắc rối trong đó người ta sẽ chỉ ra sự ngốc nghếch lớn từ người con chiên và cười ngạo nghễ.

Nỗi xấu hổ về việc có một con chiên ngốc nghếch không nhiều bằng việc những người ngoại đạo này có thể nghĩ rằng ông tổ các kinh sách thiêng liêng của chúng ta có những ý tưởng như vậy và sẽ là một thiệt hại lớn đối với những người mà chúng ta đã dày công cứu rỗi họ khi ông tổ các kinh sách của chúng ta bị chỉ trích và chối bỏ vì cho rằng họ là những người không có học thức. Nếu như những người ngoại đạo thấy một con chiên đưa ra nhận định sai lầm trong một lĩnh vực mà bản thân họ biết rõ và họ lắng nghe người đó duy trì những quan điểm ngốc nghếch về kinh sách của chúng ta, họ sẽ phải tin như thế nào vào những cuốn sách và những vấn đề có liên quan tới phục sinh, niềm hy vọng vào một cuộc sống vĩnh hằng và vương quốc của Thiên đường khi họ nghĩ rằng những trang sách đó tràn ngập những điều dối trá về hiện thực mà bản thân họ đã học được thông qua trải nghiệm dưới ánh sáng của lập luận?

Tuy nhiên, thật không may, cuộc tranh cãi giữa thuyết tiến hóa và đức tin bằng nhiều hình thức khác nhau đang chứng tỏ rằng nó khó giải quyết hơn nhiều so với lập luận về việc liệu Trái Đất có quay quanh mặt trời hay không. Sau cùng, cuộc tranh cãi về thuyết tiến hóa đã đi vào chính trung tâm của cả tôn giáo và khoa học. Điều này không liên quan tới những thiên thể mà liên quan tới chính bản thân chúng ta cũng như mối quan hệ của chúng ta với Đấng sáng tạo. Có thể cốt lõi của những vấn đề này đã lý giải cho thực tế là, mặc dù có sự tiến bộ và nhanh nhạy trong tốc độ thông tin nhưng chúng ta vẫn chưa thể giải quyết được cuộc luận chiến về tiến hóa gần 150 năm sau khi Darwin cho ra đời cuốn Nguồn gốc các loài.

Cho tới cuối đời, Galileo vẫn là một người có đức tin mạnh mẽ. Ông tiếp tục tranh luận rằng, khám phá khoa học không chỉ là một mục tiêu hành động có thể chấp nhận được mà còn rất cao quý đối với một người có đức tin. Trong một nhận xét nổi tiếng có thể coi là khẩu hiệu cho tất cả những người tin vào khoa học ngày nay, ông đã nói: "Tôi không cảm thấy bắt buộc phải tin rằng Chúa đã trao cho chúng ta cảm quan, lý trí, trí năng, rồi sau đó lại cố tình làm cho chúng ta quên đi cách sử dụng chúng".

Lưu giữ sự khích lệ đó trong tâm trí, bây giờ, chúng ta hãy khám phá những quan điểm và nhận xét về sự bất đồng giữa thuyết tiến hóa và đức tin vào Chúa. Mỗi người trong chúng ta cần phải đi tới kết luận và chọn một trong những lập trường dưới đây. Khi đề cập tới ý nghĩa của cuộc sống, quan điểm trung lập trở thành một thái độ không phù hợp đối với cả các nhà khoa học cũng như những người có đức tin.

# 7. Lựa chọn 1: Chủ nghĩa vô thần và Thuyết bất khả tri

**(Khi khoa học chiến thắng tôn giáo)**

NĂM 1968, khi tôi học đại học năm thứ tư, là một năm đầy những sự kiện phức tạp. Xe tăng của quân đội Xô Viết tiến vào Cộng hòa Séc, cuộc chiến tranh Việt Nam leo thang với cuộc tổng tiến công Tết Mậu Thân, Tổng thống Robert. F. Kennedy và Martin Luther King bị ám sát. Nhưng gần cuối năm đó, một sự kiện khác tích cực hơn nhiều đã xảy ra khiến cả thế giới trở nên sôi động hẳn - đó là sự kiện phóng tàu vũ trụ Apollo 8. Đó là tàu vũ trụ có người lái đầu tiên bay quanh quỹ đạo. Các phi hành gia Frank Borman, James Lovell và William Anders đã bay vào vũ trụ suốt ba ngày của tháng Mười hai năm đó trong khi cả thế giới nín thở chờ đợi. Sau đó, họ bắt đầu bay quanh mặt trăng, chụp những tấm ảnh đầu tiên do con người

thực hiện về Trái Đất hiện lên từ bề mặt của mặt trăng, nhắc nhở tất cả chúng ta rằng, hành tinh của chúng ta trông nhỏ bé và mong manh thế nào khi nhìn từ vũ trụ. Ba nhà du hành vũ trụ đã thực hiện truyền hình trực tiếp từ tàu vũ trụ của họ vào dịp lễ mừng Giáng sinh năm đó. Sau khi cung cấp thông tin về những trải nghiệm của mình và sự trống rỗng của quang cảnh trên mặt trăng, họ đã cùng nhau đọc trước toàn thể thế giới mười câu đầu tiên trong Sáng Thế 1. Vào thời điểm đó, đang từ một người vô thần trở thành có đức tin, tôi vẫn còn nhớ cái cảm giác sùng kính đáng ngạc nhiên xâm chiếm toàn bộ cơ thể khi nghe những từ không thể nào quên: “Từ thuở ban đầu, Chúa đã tạo nên mặt đất và bầu trời” - mà các nhà khoa học và kỹ sư đã rót xuống tai tôi từ khoảng cách gần 400 ngàn kilomet nhưng tôi nghĩ rằng những từ ngữ có ý nghĩa nhất đối với họ.

Không lâu sau, một người theo chủ nghĩa vô thần nổi tiếng người Mỹ là Madalyn Murray O’Hair phát đơn kiện NASA vì đã cho phép đọc Kinh Thánh trong dịp lễ Giáng sinh năm đó. Bà lập luận rằng, lẽ ra nên cấm các nhà du hành vũ trụ là những công chức Liên bang đọc Kinh Thánh công khai trên vũ trụ. Mặc dù cuối cùng toà án cũng bác đơn kiện của bà nhưng NASA đã cố gắng ngăn chặn những liên hệ tương tự tới tôn giáo trong các chuyến bay sau này. Vì vậy mà Buzz Aldrin trên con tàu vũ trụ Apollo 11 đã sắp xếp để chịu lễ Ban Thánh thể từ trên bề mặt của mặt trăng trong cuộc hạ cánh lần đầu tiên của con người lên đó vào năm 1969 nhưng sự kiện đó đã không bao giờ được thông báo công khai.

Một người vô thần cứng rắn đã khởi kiện chống việc đọc Kinh Thánh của các nhà du hành vũ trụ bay quanh mặt trăng trong dịp lễ Giáng sinh: Cái kiểu biểu hiện nào cho thái độ thù địch ngày càng tăng đang diễn ra giữa những người có đức tin với những người không có đức tin trong thế giới ngày nay của chúng ta! Vào năm 1844, không ai phản đối khi Samuel Morse gửi bức điện tín đầu tiên rằng: “Chúa đã tạo nên sự thay đổi gì?”. Nhưng trong thế kỷ XXI, những kẻ cực đoan từ cả hai phía khoa học và tôn giáo lại ngày càng khăng khăng đòi phe kia phải giữ yên lặng.

Chủ nghĩa vô thần phát triển hàng thập kỷ qua kể từ khi người ta biết rõ rằng chủ nghĩa này được O’Hair ủng hộ mạnh mẽ như thế

nào. Ngày nay, không phải là những người vô thần như O'Hair trở thành lực lượng tiên phong ủng hộ chủ nghĩa này mà là các nhà khoa học theo thuyết Tiến hóa. Trong số những người ủng hộ mạnh mẽ nhất là Richard Dawkins và Daniel Dennett, nổi bật với vai trò là những học giả uyên thâm, những người nỗ lực lý giải và phát triển học thuyết Darwin. Họ tuyên bố rằng, chấp nhận thuyết tiến hóa trong sinh học đồng nghĩa với việc chấp nhận chủ nghĩa vô thần trong thần học. Trong kế hoạch vận động, họ và những người đồng nghiệp trong cộng đồng vô thần cũng đã cố gắng khuyếch trương thuật ngữ "sáng" thay thế cho "vô thần". (Một tình huống ám chỉ rằng những người có đức tin chắc hẳn phải là "mờ", có thể là một lý do chính để hiểu tại sao thuật ngữ này vẫn chưa trở nên phổ biến). Chắc chắn, thái độ thù địch đối với đức tin của họ không thể che giấu được. Chúng ta đã đến đây bằng cách nào?

Chủ nghĩa vô thần

Một số người đã phân chia chủ nghĩa vô thần thành các dạng "mạnh" và "yếu". Chủ nghĩa vô thần yếu là việc không có niềm tin vào sự tồn tại của một hay nhiều Chúa. Trong khi đó, chủ nghĩa vô thần mạnh là niềm tin vững chắc rằng không có vị thần nào như thế tồn tại. Trong cuộc sống hàng ngày, lập trường vô thần mạnh được một số người chấp nhận quan điểm này cho là đúng, vì vậy tôi sẽ xem xét quan điểm đó ở đây.

Trên đây, tôi đã lập luận rằng việc kiếm tìm Chúa là đặc tính chung của toàn nhân loại bất kể khu vực địa lý và kéo dài suốt chiều dài lịch sử. Trong cuốn sách nổi tiếng Những lời xưng tội (Confessions) (gần như là cuốn tự truyện đầu tiên ở phương Tây), thánh Augustine mô tả việc tìm kiếm này ngay ở đoạn đầu tiên: "Mặc dù vậy, ca ngợi Người chính là ước muốn của con người, một sáng tạo nhỏ của Người. Người khiến con người cảm thấy hứng thú khi ca ngợi Người, vì Người tạo ra chúng con cho chính Người và trái tim của chúng con không bao giờ ngừng nghỉ cho tới khi nào nó được yên nghỉ nơi Người".

Nếu như việc tìm kiếm Chúa rất phổ biến này là điều hấp dẫn đến thế thì chúng ta phải làm gì với những trái tim không bao giờ ngưng nghỉ việc từ chối sự tồn tại của Người? Trên cơ sở nào mà họ lại

đưa ra những lời khẳng định như vậy với sự tự tin như thế? Và đâu là nguồn gốc lịch sử cho quan điểm này?

Chủ nghĩa vô thần có vai trò nhỏ bé trong lịch sử nhân loại cho tới tận thế kỷ XVIII khi Thời đại Khai sáng ra đời và chủ nghĩa thực dụng xuất hiện. Nhưng không chỉ việc khám phá ra các quy luật tự nhiên mới mở cánh cửa cho quan điểm vô thần. Xét cho cùng thì Isaac Newton cũng là người có đức tin sâu sắc vào Chúa, ông đã viết và xuất bản các tác phẩm liên quan tới việc giải thích Kinh Thánh nhiều hơn là các tác phẩm về toán học và vật lý học. Một động lực mạnh mẽ hơn thúc đẩy sự phát triển của chủ nghĩa vô thần vào thế kỷ XVIII là cuộc bạo loạn chống lại sự thống trị của chính phủ và giáo hội, đặc biệt được thể hiện trong cuộc Cách mạng Tư sản Pháp. Sự lãnh đạo của cả triều đình và giáo hội đều được công chúng nhìn nhận là hà khắc, tự khuyếch trương, đạo đức giả và không quan tâm tới nhu cầu của những người dân thường. Đồng nhất Giáo hội với bản thân Chúa, những người nổi dậy đã quyết định tốt nhất là lật đổ cả hai.

Sau này, củng cố thêm cho quan điểm vô thần là những tác phẩm của Sigmund Freud. Ông lập luận rằng, niềm tin vào Chúa chỉ là hão huyền. Tuy nhiên trong 150 năm qua, thuyết tiến hóa của Darwin vẫn được coi là sự củng cố mạnh mẽ nhất cho quan điểm vô thần. Chấm dứt “Lập luận Thiết kế thông minh” vốn đã trở thành mũi tên dự trữ mạnh mẽ trong bao tên của phe hữu thần, sự ra đời của thuyết tiến hóa đột nhiên được rất nhiều người vô thần quan tâm và coi đó như một vũ khí mạnh mẽ chống lại sự duy linh.

Chẳng hạn, hãy xem Edward O. Wilson, một trong những nhà sinh vật học tiến hóa xuất sắc của thời đại chúng ta. Trong cuốn sách nhan đề Luận giải về bản chất của loài người (On Human Nature), Wilson phấn khởi thông báo rằng thuyết tiến hóa đã chiến thắng chủ nghĩa siêu nhiên trên mọi phương diện bao gồm cả “khía cạnh mang tính quyết định cuối cùng được những người theo chủ nghĩa tự nhiên trong khoa học tâm đắc đến từ chính khả năng lý giải tôn giáo truyền thống, sự cạnh tranh chủ yếu của nó với tư cách là một hiện tượng vật chất tổng thể. Thần học không có khả năng sống sót với

tư cách là một nguyên tắc trí tuệ độc lập". Những ngôn từ rất mạnh mẽ.

Thậm chí Richard Dawkins còn đưa ra những ngôn từ mạnh mẽ hơn. Trong một loạt cuốn sách bắt đầu với tác phẩm Gen ích kỷ (The Selfish Gene), tới Anh thợ đồng hồ mù (The Blind Watchmaker), Trèo lên Đỉnh Không thể (Climbing Mount Improbable) và Vị giáo sỹ của quỷ dữ (A Devil's Chaplain), Dawkins đã đưa ra những so sánh thú vị và sử dụng thủ pháp châm biếm để nói về những hậu quả của biến dị và chọn lọc tự nhiên. Đứng trên lập trường thuyết tiến hóa của Darwin, Dawkins mở rộng kết luận của mình sang tôn giáo với những từ ngữ vô cùng hiếu chiến: "Mốt bây giờ là mô tả rất trầm trọng về những mối đe dọa đối với loài người đến từ virus AIDS, bệnh bò điên và nhiều thứ khác nhưng tôi nghĩ chúng ta có thể nêu lên ở đây một mối đe dọa còn nguy hiểm hơn, đó là tôn giáo, một trong những tội lỗi lớn nhất của thế giới này, không khác nào virus của bệnh đậu mùa nhưng khó lòng dập tắt hơn".

Trong cuốn sách gần đây có tựa đề Chúa của Dawkin (Dawkin's God), nhà thần học và sinh vật học phân tử Alister McGrath đã viện dẫn những kết luận mang tính tôn giáo này và chỉ ra những điểm nguỵ biện hợp lý đằng sau chúng. Những lập luận của Dawkins có ba dạng cơ bản. Trước hết, ông lập luận rằng, tiến hóa có thể lý giải toàn bộ sự đa dạng sinh học và nguồn gốc của con người vì vậy không cần phải có Chúa. Trong khi lập luận này đúng ở chỗ nó giảm bớt mối liên quan của Chúa trong rất nhiều hành động sáng tạo đặc biệt ra mỗi loài trên hành tinh này thì chắc chắn nó không hề bác bỏ ý tưởng rằng Chúa đã vạch ra một kế hoạch sáng tạo của Người thông qua phương tiện tiến hóa. Do vậy, lập luận đầu tiên của Dawkins không liên quan tới Chúa mà Thánh Augustine hay tôi thờ phụng. Nhưng Dawkins là bậc thầy trong việc tạo nên một hình nộm và sau đó loại bỏ nó đầy thích thú. Trong thực tế, khó có thể không kết luận rằng, những nhận định sai lầm về niềm tin lặp đi lặp lại như vậy thể hiện sự tức giận của cá nhân hơn là việc dựa vào những lập luận có lý trong lĩnh vực khoa học mà Dawkins rất yêu mến.

Sự phản đối thứ hai từ trường phái vô thần tiến hóa của Dawkins là một hình nộm khác: tôn giáo là bất hợp lý. Dường như ông đã chấp nhận định nghĩa về tôn giáo do cậu bé nổi tiếng Mark Twain đưa ra: "Đức tin là sự tin tưởng vào những gì bạn biết rằng không phải như thế". Định nghĩa về đức tin của Dawkins là "đức tin là mù quáng, thiếu căn cứ, ngay cả một bằng chứng nhỏ nhất". Điều đó chắc chắn không mô tả niềm tin của hầu hết những người có đức tin trong suốt lịch sử hay ít nhất là hầu hết những người tôi quen biết. Trong khi lý lẽ không bao giờ có thể chứng minh đầy đủ sự tồn tại của Chúa, những nhà tư duy nghiêm túc từ Augustine tới Aquinas  tới C. S. Lewis đã chỉ ra rằng niềm tin vào Chúa là hoàn toàn có thể. Bức tranh biếm họa về tôn giáo mà Dawkins vẽ nên khiến ông dễ dàng sử dụng để tấn công nhưng đây không phải là điều có thật.

Sự phản đối thứ ba của Dawkins đối với tôn giáo là những hậu quả tai hại đã gây ra nhân danh tôn giáo. Không thể chối bỏ sự thật này cũng như không thể chối bỏ những hành động từ tâm lớn lao mà tôn giáo đã góp phần khuyến khích. Nhưng những hành động tội lỗi được thực hiện nhân danh tôn giáo cũng không thể làm chúng ta nghi ngờ sự thật tôn giáo mà thay vào đó chúng khiến ta nghi ngại bản chất của con người, những thùng đầy gỉ sắt chứa đựng những dòng nước tinh khiết của sự thật.

Một điểm rất thú vị ở đây là, trong khi Dawkins lập luận rằng, chính gen và cái động lực muốn sống sót không ngừng nghỉ của nó đã lý giải cho sự tồn tại của tất cả các sinh vật sống, ông cũng lập luận rằng, chúng ta, những con người, cuối cùng cũng đủ tiến bộ đến mức có thể nổi dậy chống lại những mệnh lệnh của gen: "Chúng ta thậm chí có thể thảo luận về những cách thức để gặt hái và nuôi dưỡng kỹ lưỡng chủ nghĩa vị tha thuần khiết và không vụ lợi - một cái gì đó không có chỗ trong tự nhiên, một cái gì đó chưa từng tồn tại trước khi có toàn bộ lịch sử của thế giới này".

Giờ đây đã xuất hiện một nghịch lý rằng rõ ràng Dawkins là người theo Luật Đạo đức. Sự gia tăng cảm xúc tốt đẹp này có thể đến từ đâu? Chắc hẳn, nó xuất phát từ mối nghi ngờ của Dawkins về "sự thờ ơ mù quáng khôn nguôi" mà ông cho rằng có liên quan tới mọi vật trên Trái đất này trong đó có cả bản thân ông và toàn thể nhân

loại còn lại thông qua tiến hóa vô thần? Khi đó, ông sẽ gắn giá trị nào cho chủ nghĩa vị tha?

Điểm yếu chính và không thể phủ nhận trong tuyên bố của Dawkins rằng khoa học đòi hỏi phải có sự vô thần là ở chỗ nó vượt ra ngoài thực tế đó. Nếu như Chúa nằm ngoài tự nhiên thì khi đó khoa học không bao giờ chứng tỏ hay cũng không chứng tỏ được sự tồn tại của Người. Do đó, bản thân chủ nghĩa vô thần phải được coi là một dạng niềm tin mù quáng ở chỗ nó chấp nhận một hệ thống niềm tin không được bảo vệ trên cơ sở những lập luận thích đáng. Có thể, sự tổng kết thú vị nhất về quan điểm này đến từ một người không ai nghĩ tới nhất. Đó là Stephen Jay Gould, người mà ngoài Darwin ra, có thể là nhà phát ngôn về tiến hóa được công chúng biết đến nhiều nhất trong thế hệ đó. Trong bài phê bình đăng trên cuốn sách được ít người chú ý, Gould đã chỉ trích quan điểm của Dawkins như sau:

Tôi muốn nói điều này với tất cả những người bạn đồng nghiệp của mình và nói tới hàng triệu lần nữa rằng: khoa học đơn thuần không thể nhận định vấn đề bản chất đầy quyền năng có thể có của Chúa bằng những phương pháp của nó. Chúng ta không khẳng định cũng không phủ nhận nó, đơn giản là chúng ta, những nhà khoa học, chỉ không thể đưa ra lời bình luận nào về nó cả. Nếu như một ai trong đám đông chúng ta có nói những câu bất ngờ đó là tuyên bố rằng học thuyết của Darwin chứng tỏ không có sự tồn tại của Chúa thì khi đó, tôi sẽ đi tìm bà McInerney (giáo viên hồi lớp ba của Gould) để bà đưa ra những lời chỉ trích mạnh mẽ đối với những tuyên bố đó... Khoa học chỉ có thể có hiệu quả trong việc giải thích tự nhiên, nó không thể khẳng định hay từ chối những kiểu người khác (như Chúa) trong các lĩnh vực khác (như lĩnh vực đạo đức chẳng hạn). Hãy tạm quên đi triết học một chút, chỉ những kinh nghiệm quá khứ cũng đủ rồi. Bản thân Darwin đã trở thành người bất khả tri (mất đi niềm tin tôn giáo sau cái chết bi thảm của cô con gái yêu quý), nhưng nhà thực vật học người Mỹ là Asa Gray, người ủng hộ sàng lọc tự nhiên và là tác giả của cuốn sách Những người theo học thuyết Darwin (Darwiniana) lại là một tín đồ Công giáo mộ đạo. Sau đó 50 năm, Charles D.Walcott, người khám phá ra các lớp đất hóa thạch Burgess Shale Fossils , ủng hộ học thuyết của Darwin đồng thời cũng là một tín đồ Thiên chúa giáo nhiệt thành tin rằng Chúa đã

quyết định từ trước chọn lọc tự nhiên để xây dựng nên lịch sử sự sống theo kế hoạch và mục đích của mình. 50 năm tiếp theo đó, thời của hai nhà tiến hóa học vĩ đại nhất trong thế hệ chúng ta: G.G.Simpson, một người theo thuyết bất khả tri nhân bản và Theodosius Dobzhansky, một tín đồ Chính thống giáo của Nga. Không ai trong số hai người đồng nghiệp này của tôi ngốc nghếch cả nếu không thì khoa học về thuyết tiến hóa của Darwin sẽ hoàn toàn có thể sánh với những niềm tin tôn giáo cổ truyền - và tương đồng với chủ nghĩa vô thần.

Vì vậy, những ai chọn trở thành người vô thần phải tìm một cơ sở nào đó khác để giữ vững lập trường này. Bản thân tiến hóa chưa làm được điều đó.

Thuyết bất khả tri

Thuật ngữ “bất khả tri” do nhà khoa học rất thú vị của Anh là Thomas Henry Huxley đưa ra năm 1869. Ông cũng được biết tới với tên gọi Người giúp việc của Darwin (Darwin’s bulldog). Sau đây là mô tả của ông về nguồn gốc của thuật ngữ này:

Khi tôi đã trưởng thành về mặt trí tuệ và bắt đầu hỏi bản thân rằng tôi là một kẻ vô thần, hữu thần hay phiếm thần; là kẻ thực dụng hay duy tâm; là một tín đồ Cơ đốc giáo hay là người có tư tưởng tự do, tôi đã phát hiện ra rằng, càng học và càng suy nghĩ sâu sắc bao nhiêu, câu trả lời càng mơ hồ đối với tôi bấy nhiêu. Cuối cùng, tôi đi tới kết luận rằng, tôi chẳng nghiêng về bất cứ trường phái nào trong những trường phái trên, ngoại trừ cái cuối cùng. Tôi khác với nhiều người ở chỗ, điều mà hầu hết họ tán đồng thì lại là điều tôi không chấp nhận. Họ hoàn toàn chắc chắn rằng họ đã đạt được một “sự ngộ đạo” nhất định - đã ít nhiều thành công trong việc giải quyết được vấn đề về tồn tại trong khi tôi thì hoàn toàn chắc chắn rằng mình chưa và thậm chí còn có một niềm tin khá vững chắc rằng không thể lý giải được điều đó... Vì vậy, tôi bắt đầu ngẫm nghĩ và đã phát minh ra cái tiêu đề mà tôi cho là phù hợp “bất khả tri”. Nó gợi cho tôi nhớ lại cái từ có vẻ đối lập chỉ “những người ngộ đạo” trong giáo hội vốn khẳng định rằng họ biết rất nhiều về chính những gì mà tôi chẳng biết gì cả.

Người bất khả tri là người nói rằng không thể thấu hiểu sự tồn tại của Chúa. Giống với chủ nghĩa vô thần, có những dạng chủ nghĩa bất khả tri mạnh và yếu, trong đó dạng mạnh chỉ ra rằng, nhân loại sẽ không bao giờ biết được điều đó, còn dạng yếu đơn giản chỉ nói rằng: "Không phải bây giờ".

Như một giai thoại thú vị về Darwin đã chỉ ra, đường ranh giới giữa chủ nghĩa bất khả tri mạnh và vô thần yếu là rất mờ nhạt. Vào năm 1881, trong một bữa tối với hai người theo thuyết vô thần, Darwin hỏi những người khách của mình: "Tại sao các ông lại gọi mình là những người vô thần?" và nói rằng, ông thích từ "Bất khả tri" của Huxley hơn. Một trong số những người khách đáp: "Bất khả tri đơn thuần là vô thần nhưng đáng kính, còn vô thần cũng bất khả tri nhưng hiếu chiến".

Tuy nhiên, hầu hết những người theo thuyết bất khả tri không quá hiếu chiến và họ đơn giản nắm lấy một lập trường rằng không thể ủng hộ hay chống lại sự tồn tại của Chúa ít nhất tại thời điểm họ đang sống. Bề ngoài, đây là lập trường có thể bảo vệ một cách logic (trong khi đó chủ nghĩa vô thần thì không). Chắc chắn, nó hoàn toàn tương thích với thuyết tiến hóa và rất nhiều nhà sinh vật học có thể đặt họ vào trong nhóm này. Nhưng, thuyết bất khả tri cũng có nguy cơ trở thành một thứ thoái thác trách nhiệm.

Để có thể biện minh tốt, chỉ nên đưa ra thuyết bất khả tri sau khi xem xét kỹ lưỡng tất cả những bằng chứng ủng hộ và chống đối sự tồn tại của Chúa. Rất ít người theo thuyết bất khả tri nỗ lực để làm điều đó. Hơn nữa, xét trên phương diện tri thức, mặc dù thuyết bất khả tri là một hình mẫu mặc định dễ chịu cho rất nhiều người, nhưng nó chuyển tải một sự không chắc chắn nhất định. Liệu chúng ta có ngưỡng mộ một ai đó khăng khăng rằng không thể đoán biết được tuổi của vũ trụ dù chưa dành thời gian để kiểm nghiệm thực tế?

Kết luận

Không thể sử dụng khoa học để biện minh rằng những tôn giáo đơn thần lớn trên thế giới này là không đúng cho dù chúng đã tồn tại hàng thế kỷ. Những tôn giáo này dựa trên nền tảng của triết học đạo đức và những bằng chứng thực tiễn mạnh mẽ từ chủ nghĩa vị tha

của loài người. Chính khoa học đỉnh cao đã tuyên bố điều ngược lại. Nhưng, điều đó để lại cho chúng ta một thách thức đó là: nếu đúng là Chúa tồn tại (không chỉ là niềm tin mà thực sự là đúng) và nếu những kết luận nào đó của khoa học về thế giới tự nhiên cũng đúng (không phải chỉ ở một phương diện nhất định mà là đúng một cách khách quan) thì khi đó, chúng không thể mâu thuẫn với nhau. Chắc chắn phải có một sự kết hợp hoàn toàn hài hòa.

Tuy nhiên, nhìn vào thế giới hiện nay, rất khó để không cảm nhận rằng, hai quan niệm về hiện thực này không phải là đang tìm được tiếng nói hòa hợp mà là đang mâu thuẫn với nhau. Điều đó không thể nhìn thấy ở đâu rõ hơn là trong những tranh luận xung quanh thuyết tiến hóa của Darwin. Đây chính là nơi những trận chiến hiện đang diễn ra gay gắt nhất, là nơi những hiểu nhầm giữa hai bên là lớn nhất, là nơi chứa đựng lợi ích cao nhất cho thế giới tương lai của chúng ta và cũng chính là nơi đang cần một sự dung hòa. Vì vậy, đây chính là nơi tiếp theo chúng ta sẽ hướng sự chú ý nhiều nhất của mình tới.

# 8. Lựa chọn 2: Sáng tạo luận

(Khi tôn giáo chiến thắng khoa học)

RẤT ÍT QUAN ĐIỂM KHOA HỌC VÀ TÔN GIÁO có thể tóm gọn lại trong một từ. Việc dán mác sai lầm cho những quan điểm nhất định đã gây ra sự tranh cãi liên tục giữa khoa học và tôn giáo trong suốt thời hiện đại này. Điều này thể hiện rõ nhất trong trường hợp cái nhãn của “những người theo Sáng tạo luận” vốn phản ánh rất rõ trong những tranh luận giữa khoa học và tôn giáo suốt thế kỷ qua. Xét giá trị bề nổi, thuật ngữ “người theo Sáng tạo luận” dường như ám chỉ quan điểm chung của những người ủng hộ sự tồn tại của Chúa - người mà theo họ, tham gia trực tiếp vào việc sáng tạo ra vũ trụ. Theo nghĩa rộng đó, rất nhiều nhà thần luận và gần như tất cả

những người hữu thần trong đó có tôi cũng cần phải xếp mình vào hàng ngũ của những người theo Sáng tạo luận.

Sáng tạo luận về thế giới mới

Tuy nhiên, trong vòng một thế kỷ qua, thuật ngữ “những người theo Sáng tạo luận” (creationest) đã bị chiếm đoạt (và viết hoa) để áp dụng cho một nhóm rất cụ thể những người tin như vậy, đặc biệt là những người khăng khăng bám sát vào nghĩa đen của chương 1 và 2 Sách Sáng Thế trong việc mô tả quá trình sáng tạo ra vũ trụ và hình thành sự sống trên Trái Đất. Phiên bản đặc trưng nhất của quan điểm này thường được đề cập đến với tên gọi Sáng tạo luận về Thế giới mới (YEC) trong đó mô tả sáu ngày sáng tạo của Chúa là những ngày có 24 giờ theo nghĩa đen và kết luận rằng, Trái Đất chắc chắn chưa đến 10 ngàn năm tuổi. Những người ủng hộ YEC cũng tin rằng, tất cả các loài đều do một cá nhân sáng tạo nên thông qua hành động thần thánh và rằng Adam cũng như Eve là những con người lịch sử do Chúa tạo ra từ cát bụi trong Khu vườn Eden chứ không hề có tổ tiên là một người nào khác.

Những người tin tưởng vào YEC nhìn chung chấp nhận quan điểm “tiến hóa vi mô” nơi những thay đổi nhỏ trong phạm vi các loài xảy ra thông qua quá trình chọn lọc tự nhiên và biến dị, nhưng họ đã phủ nhận khái niệm về “tiến hóa vĩ mô”, quá trình cho phép loài này tiến hóa thành loài khác. Họ lập luận rằng, những khiếm khuyết đã được công nhận từ di chỉ hóa thạch cho thấy sai sót trong học thuyết của Darwin. Vào những năm 1960, phong trào theo YEC càng được củng cố hơn thông qua việc xuất bản cuốn Đại hồng thủy (The Genesis Flood) và các tác phẩm tiếp theo của những thành viên trong Viện Nghiên cứu Sáng tạo do Henry Morris thành lập. Trong số rất nhiều tuyên bố của Morris và các đồng nghiệp của mình, có những nội dung như sau: các địa tầng địa chất và các hóa thạch thuộc nhiều lớp khác nhau đã hình thành một vài tuần sau một trận lụt trên toàn thế giới giống như mô tả trong Sáng Thế 6-9 chứ không phải đã lắng xuống qua hàng trăm triệu năm. Đánh giá thông qua bỏ phiếu cho thấy, YEC là quan điểm được gần 45% người dân Mỹ ủng hộ. Rất nhiều Giáo hội Thiên chúa theo dòng kinh Phúc Âm cũng có quan điểm gần với luận thuyết này. Người ta có thể tìm thấy rất

nhiều cuốn sách hay băng video trong các hiệu sách Công giáo trong đó khẳng định rằng không thể tìm thấy một dạng hóa thạch trung gian nào liên quan đến chim, rùa, voi hay cá heo (tuy nhiên mẫu của những con vật này đã được tìm thấy trong vòng vài năm qua), rằng quy luật thứ hai của thuyết nhiệt động lực học đã loại bỏ khả năng xảy ra tiến hóa (nó rõ ràng là không) và rằng việc xác định niên đại của đá và vũ trụ bằng phương pháp phóng xạ là sai vì tỷ lệ phân rã thay đổi theo thời gian (thực tế là không). Các bạn có thể tới thăm các viện bảo tàng của những người theo Sáng tạo luận và các công viên giải trí trong đó mô tả con người chơi đùa với những con khủng long, bởi vì quan điểm của những người theo YEC là họ không chấp nhận quan điểm cho rằng khủng long đã bị tiệt chủng trước khi con người có mặt trên Trái Đất rất lâu.

Những người theo quan điểm này lập luận rằng thuyết tiến hóa là một lời nói dối. Họ đặt ra định đề rằng, mối liên hệ của các thực thể như hình dung thông qua nghiên cứu ADN đơn giản chỉ là kết quả của việc Chúa đã sử dụng một số ý tưởng tương tự trong rất nhiều hành động sáng tạo đặc biệt của mình. Trái ngược với các thực tế như sự sắp xếp giống nhau của các gen trên nhiễm sắc thể giữa những loài động vật có vú khác nhau hay sự tồn tại lặp đi lặp lại của các “ADN rác” tại các vị trí chung dọc theo ADN của loài người và chuột, những người theo YEC đã bác bỏ và cho rằng đó là một phần trong kế hoạch của Chúa.

Sáng tạo luận về thế giới mới và khoa học hiện đại không thể tương thích

Nhìn chung, những người nắm giữ các quan điểm này đều rất chân thành, có thiện chí, là những người kính Chúa và bị chi phối bởi lo ngại sâu sắc rằng, chủ nghĩa tự nhiên đang đe dọa loại bỏ Chúa ra khỏi trải nghiệm của con người. Nhưng đơn giản là không thể thay đổi Sáng tạo luận về thế giới mới bằng những thay đổi nhỏ bên lề tri thức khoa học. Nếu những lời tuyên bố này thực sự đúng, nó sẽ dẫn tới sự sụp đổ hoàn toàn và không thể tránh khỏi của các ngành khoa học như vật lý học, hóa học, vũ trụ học, địa chất học và sinh học. Như giáo sư sinh học Darrel Falk đã chỉ ra trong cuốn sách tuyệt vời của ông Cùng khoa học đi tới bình an (Coming to Peace with

Science), cuốn sách được ông viết từ chính quan điểm của một tín đồ Công giáo theo Phúc Âm, là một phần của Kinh Thánh trong bộ Tân Ước, thì quan điểm của YEC giống như việc khẳng định rằng hai cộng hai hoàn toàn không bằng bốn.

Đối với bất kỳ ai quen với cái phép tính khoa học đó, gần như họ không thể hiểu nổi tại sao quan điểm YEC lại có thể giành được nhiều sự ủng hộ đến vậy, đặc biệt là tại một quốc gia như Mỹ, một quốc gia được coi là tiên tiến về mặt tri thức và công nghệ. Nhưng, trước sau như một, những người ủng hộ YEC vẫn rất chân thành với niềm tin của mình và đặc biệt lo ngại trước xu hướng giải thích Kinh Thánh không theo nghĩa đen, cách thấu hiểu mà cuối cùng có thể làm suy yếu sức mạnh của các Kinh Thánh trong việc dạy con người ta có lòng tôn kính Chúa. Những người theo YEC lập luận rằng, việc chấp nhận bất kỳ cái gì khác ngoài những hành động sáng tạo thần thánh trong suốt 6 ngày với 24 giờ mỗi ngày nêu ra trong chương 1 Sách Sáng Thế có thể đặt một người có đức tin vào một con đường dốc trượt tới một đức tin giả tạo. Lập luận này kêu gọi những người có đức tin mạnh mẽ và nghiêm túc rằng ưu tiên hàng đầu đối với họ là lòng trung thành với Chúa và họ cần cương quyết ngăn chặn sự tấn công rõ ràng đó vào Người.

Nhưng quá bám vào nghĩa đen của sách sáng thế là không cần thiết

Tuy nhiên, quay trở về cách giải thích các chương 1 và 2 Sách Sáng Thế của thánh Augustine và nhớ rằng vào thời điểm đó, ông không có lý do gì phải chỉnh sửa để phù hợp với những bằng chứng khoa học về tiến hóa hay về tuổi của Trái Đất, chúng ta có thể thấy rõ rằng, trong thực tế, không cần phải đọc cẩn thận, thành tâm và sùng bái phiên bản gốc để đi đến những quan điểm quá nghiêng về nghĩa đen của YEC. Thực tế là, cách hiểu hẹp này là do người ta đã tạo ra trong hàng trăm năm qua, nó nảy sinh từ hệ quả để đối chọi với thuyết tiến hóa của Darwin.

Chúng ta có thể hiểu được lo ngại đối với việc không chấp nhận lý giải Kinh Thánh theo nghĩa đen. Cuối cùng thì, rõ ràng là có những phần trong Kinh Thánh được viết ra như thể là bằng chứng trực tiếp cho các sự kiện lịch sử bao gồm nhiều phần cuốn Tân Ước. Đối với một người tin vào Chúa, nên coi các sự kiện được ghi chép trong

những phần này là có dụng ý của tác giả - chẳng hạn như mô tả về các thực tế mà họ quan sát được. Nhưng đối với những phần khác trong Kinh Thánh, chẳng hạn như một vài chương đầu tiên của Sách Sáng Thế, sách về Job, bài ca dành cho Solomon và Thánh Vịnh, mang âm hưởng trữ tình và mang tính biểu tượng hơn đồng thời cũng không đơn thuần mang dấu ấn của việc tường thuật lại lịch sử. Đối với Thánh Augustine và hầu hết những người giải thích Kinh Thánh khác trong suốt thời kỳ lịch sử, cho tới tận khi Darwin đặt những người có đức tin vào thế phòng ngự thì những chương đầu tiên của Sách Sáng Thế mang đến nhiều cảm nhận về một vở kịch luân lý  hơn là một bản tường trình về những sự kiện đã được chứng kiến tận mắt như trong chương trình thời sự buổi tối.

Việc khăng khăng rằng mỗi từ trong Kinh Thánh phải được hiểu theo nghĩa đen đã dẫn tới những khó khăn khác. Chắc chắn, cánh tay phải của Chúa không thực sự nâng cả đất nước Israel lên (Isaiah 41:10). Chắc chắn, bản chất của Chúa không phải là hay quên và cần các nhà tiên tri thỉnh thoảng lại phải nhắc về những vấn đề quan trọng (Exodus 33:13). Mục đích của Kinh Thánh đã (và đang) là nhằm tiết lộ bản chất của Chúa cho con người. Liệu có ích gì khi Chúa đưa ra giải thích cho loài người về sự phân rã phóng xạ, những địa tầng địa chất hay ADN 3400 năm trước hay không?

Rất nhiều người tin vào Chúa đã bị cuốn hút vào YEC vì họ coi những tiến bộ khoa học là mối đe dọa đối với Chúa. Nhưng, liệu Người có thực sự cần bảo vệ không? Chẳng phải Chúa chính là tác giả cho tất cả các quy luật của vũ trụ? Người chẳng phải là nhà khoa học vĩ đại nhất ư? Là nhà vật lý vĩ đại nhất ư? Nhà sinh học vĩ đại nhất ư? Quan trọng hơn hết là Người có được tôn vinh hay bị mất danh dự bởi những người yêu cầu các thần dân của Người phớt lờ những kết luận chính xác của khoa học về sự sáng tạo của Người hay không? Liệu niềm tin vào một Chúa đầy yêu thương có thể được xây dựng trên nền tảng của những lời nói dối về tạo hóa hay không?

Chúa là kẻ lừa gạt vĩ đại nhất?

Trong vòng nửa thế kỷ qua, Sáng tạo luận về thế giới mới, được sự trợ giúp từ Henry Morris và các đồng nghiệp của ông, đã cố gắng

đưa ra những lời giải thích thay thế cho rất nhiều phát hiện về thế giới tự nhiên dường như mâu thuẫn với lập trường của YEC. Nhưng, những nền tảng của cái gọi là Sáng tạo luận khoa học lại có những điểm sơ hở rất cơ bản. Thừa nhận về sự lấn lướt của những bằng chứng khoa học, một số người ủng hộ YEC gần đây đã thay đổi chiến lược bằng việc lập luận rằng tất cả những điều này là do Chúa tạo ra để đánh lạc hướng và qua đó kiểm nghiệm đức tin của chúng ta. Căn cứ vào lập luận này, tất cả những công cụ làm phân rã phóng xạ, tất cả những hóa thạch và tất cả những trình tự gen đã được thiết kế một cách có chủ định để vũ trụ này như thể đã già cỗi mặc dù nó thực sự chỉ mới được tạo ra cách đây chưa đầy 10 ngàn năm.

Như Kenneth Miller đã chỉ ra trong cuốn sách tuyệt hay của ông có tiêu đề Tìm thấy Chúa của Darwin (Finding Darwin’s God) rằng, để cho những tuyên bố này trở nên đúng đắn, Chúa hẳn đã phải sử dụng rất nhiều thủ thuật. Chẳng hạn, vì rất nhiều dải ngân hà và tinh cầu có thể quan sát được trong vũ trụ đều cách chúng ta hơn 10 ngàn năm ánh sáng nên quan điểm của YEC đồng nghĩa với việc khả năng quan sát của chúng ta chỉ đến sau khi Chúa đã nhào nặn nên tất cả các hạt photon để đến đây trong một hình dạng “giống như vậy” mặc dù chúng biểu trưng cho những vật thể hoàn toàn hư cấu.

Hình ảnh Chúa là kẻ lừa gạt vĩ đại dường như là sự chấp nhận thất bại cuối cùng của những người theo quan điểm Sáng tạo luận. Liệu Chúa, kẻ lừa gạt vĩ đại này có thể trở thành một thực thể mà người ta muốn thờ phụng? Liệu điều này có thống nhất với tất cả những điều chúng ta biết về Chúa từ Kinh Thánh, từ Luật Đạo đức và từ mọi nguồn khác tương tự trong đó khẳng định rằng Người là yêu thương, công minh và kiên định?

Do vậy, dưới bất kỳ một chuẩn mực lập luận nào, Sáng tạo luận vì một thế giới mới đã đi tới điểm phá sản tri thức, cả trong khoa học lẫn trong thần luận học của nó. Vì thế, sự tồn tại dài lâu của nó là một trong những băn khoăn và bi kịch lớn nhất của thời đại chúng ta. Bằng việc tấn công vào những điểm cơ bản của hầu hết mọi khía cạnh trong khoa học, nó làm tăng sự khác biệt giữa quan điểm khoa

học và tâm linh ngay tại thời điểm mà rất cần phải có sự hòa hợp. Bằng việc gửi một thông điệp tới những người trẻ tuổi rằng, khoa học là nguy hiểm và việc theo đuổi khoa học cũng đồng nghĩa với việc chối bỏ niềm tin tôn giáo, Sáng tạo luận vì một thế giới mới có thể đang tước đi của khoa học một số tài năng tương lai triển vọng nhất của nó.

Nhưng, ở đây, khoa học không phải hứng chịu nhiều tổn thất nhất. Sáng tạo luận vì một thế giới mới thậm chí còn gây nhiều tổn hại hơn tới tôn giáo bằng việc đòi hỏi rằng niềm tin vào Chúa phải đồng nhất với những quan niệm sai lầm cơ bản về thế giới tự nhiên. Các thanh niên được nuôi nấng trong các gia đình và nhà thờ, những nơi theo Sáng tạo luận, sớm hay muộn cũng sẽ phải đối mặt với những bằng chứng khoa học lấn át chứng minh cho sự tồn tại của một vũ trụ cổ xưa, cũng như mối liên hệ của tất cả các sinh vật sống thông qua quá trình tiến hóa và chọn lọc tự nhiên. Họ phải đối diện với một lựa chọn khủng khiếp và không cần thiết biết bao! Để kế thừa niềm tin từ thời thơ ấu, những thanh niên này phải chối bỏ một cách rộng rãi và mạnh mẽ những dữ kiện khoa học, đồng nghĩa với việc đoạn tuyệt với con đường tri thức. Không có lựa chọn nào khác ngoài Sáng tạo luận, liệu chúng ta có ngạc nhiên khi nhiều thanh niên này quay lưng lại với đức tin và kết luận rằng, họ hoàn toàn không thể tin được vào một Chúa, người lại đi yêu cầu họ phải chối bỏ khoa học vốn giảng dạy họ về thế giới tự nhiên hấp dẫn biết bao?

Lời bào chữa

Do đó, hãy cho phép tôi kết thúc chương tóm tắt này bằng một lời thỉnh cầu nghiêm túc và đầy yêu thương với giáo hội Thiên chúa dòng Phúc Âm nơi tôi coi mình là một phần của nó và là nơi đã làm được rất nhiều điều phúc lành bằng nhiều cách khác nhau để lan truyền những tin tức tốt đẹp về tình yêu thương và lòng nhân từ của Chúa. Là những người có đức tin, các bạn sẽ đúng khi tiếp tục tin vào ý niệm Chúa là Đấng sáng tạo; các bạn sẽ đúng khi tiếp tục tin vào sự thật của Kinh Thánh; các bạn sẽ đúng khi tiếp tục tin vào các kết luận cho những câu hỏi cấp bách nhất về sự tồn tại của loài người mà khoa học không đem lại câu trả lời và các bạn sẽ đúng khi tiếp tục tin rằng những lời tuyên bố của chủ nghĩa thực dụng vô thần

sẽ bị kháng cự mạnh mẽ. Nhưng, các bạn sẽ không thể chiến thắng trong những trận chiến đó nếu cứ gắn những quan điểm, lập trường của mình vào một nền tảng sai lầm. Để tiếp tục làm như vậy, hãy trao cơ hội đó cho những người phản đối tôn giáo (và có rất nhiều người như vậy) để có thể liên tiếp giành được những chiến thắng dễ dàng.

Benjamin Warfield, nhà thần học theo đạo Tin lành bảo thủ cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX đã ý thức rất rõ ràng việc những người có đức tin cần phải đứng vững trên các chân lý vĩnh hằng của đức tin mà họ có, bất chấp những biến động to lớn của khoa học và xã hội. Tuy nhiên, ông cũng nhìn thấy sự cần thiết phải tôn vinh những khám phá về thế giới tự nhiên do Chúa tạo ra. Warfield đã viết những dòng đáng lưu ý, có thể được giáo hội ngày nay chấp nhận như sau:

Khi đó, chúng ta, những tín đồ Thiên chúa giáo, không được có một thái độ phản kháng nào đối với chân lý của lập luận hay chân lý của triết học, của khoa học, của lịch sử hay chân lý của sự chỉ trích. Là những người con của Chúa, chúng ta phải cẩn trọng giữ mình luôn cởi mở trước mọi tia sáng. Sau đó, chúng ta hãy giữ thái độ can đảm trước những phát hiện của thời đại. Hơn ai hết chúng ta nên hứng thú với những phát hiện đó. Hơn ai hết chúng ta nên nhanh chóng tiết lộ sự thật trong mọi khía cạnh, hãy tiếp nhận nó, đi theo nó trung thành tới bất kỳ nơi nào nó dẫn đường cho chúng ta đi đến.

# 9. Lựa chọn 3: Thiết kế Thông minh

(Khi khoa học cần sự trợ giúp thần thánh)

NĂM 2005 LÀ MỘT NĂM ĐẦY BIẾN ĐỘNG đối với Thuyết Thiết kế Thông minh (Intelligent Design), hay người ta thường gọi là ID. Tổng thống Hoa Kỳ lúc đó là George W. Bush đã thể hiện sự tán thành

đặc biệt bằng lời phát biểu là ông nghĩ rằng, các trường học nên đề cập tới điểm này khi thảo luận về tiến hóa. Lời bình luận của ông được đưa ra trong khi vụ kiện chống lại Ban giám hiệu trường Dover bang Pennsylvania vì việc thực thi chính sách tương tự đang gặp rắc rối. Giới truyền thông cũng đã lên tiếng. Được minh họa bằng những câu chuyện trên trang bìa của các tạp chí Time, Newsweek và được thảo luận rộng rãi trên phương tiện truyền thông đại chúng thậm chí cả trên trang nhất của tờ New York Times, cuộc tranh cãi và những hiểu nhầm về ID liên tục tăng lên. Bản thân tôi đã có những cuộc trao đổi về vấn đề này với các nhà khoa học, các biên tập viên, thậm chí cả những nghị sĩ Quốc hội. Mùa thu năm đó, trước khi toà đưa ra phán quyết về vụ Dover, nghiêng về bên nguyên đơn, các thành viên của Dover đã bỏ phiếu ủng hộ Ban giám hiệu nhà trường là những người ủng hộ ID phải từ chức.

Kể từ phiên toà xét xử Scopes năm 1925, người dân Mỹ mới có dịp thể hiện sự quan tâm sâu sắc tới cuộc tranh luận về tiến hóa và những tác động có thể có của nó đối với niềm tin tôn giáo. Có thể nên nhìn nhận đây là điều tốt - nên có một cuộc tranh luận cởi mở hơn là chỉ trích điểm này hay điểm khác. Nhưng, đối với hầu hết các nhà khoa học nghiêm túc, những người có đức tin và thậm chí với một số người khởi xướng quan điểm ID, sự việc trở nên hoàn toàn vượt ngoài tầm kiểm soát.

Vậy thiết kế thông minh là gì?

Trong lịch sử khá ngắn ngủi kéo dài 15 năm, phong trào ID hiện lên như một điểm sáng chính trong các cuộc thảo luận của công chúng. Tuy nhiên, trên thực tế, vẫn còn nhiều rắc rối xung quanh các nguyên lý cơ bản của cách tiếp cận mới này.

Trước hết, cũng giống như thuật ngữ “Sáng tạo luận”, nó có một cản trở lớn về mặt ngữ nghĩa. Hai từ “thiết kế thông minh” dường như bao hàm những cách hiểu rộng về việc sự sống xuất hiện trên hành tinh này như thế nào và Chúa đóng vai trò ra sao trong quá trình đó. Nhưng “Thiết kế Thông minh” (viết hoa) đã trở thành một thuật ngữ văn chương mang theo một loạt những tổng kết rất cụ thể về tự nhiên, đặc biệt là khái niệm về “sự phức tạp không thể giản lược được”. Một nhà quan sát không ý thức về lịch sử có thể cho rằng tất

cả những ai tin tưởng vào Chúa, người quan tâm tới con người (đó là người hữu thần) sẽ tin vào Thiết kế Thông minh. Nhưng, trong ý nghĩa của thuật ngữ hiện đại, điều đó sẽ không đúng với hầu hết các trường hợp.

Học thuyết Thiết kế Thông minh sụp đổ vào năm 1991. Chúng ta có thể lần lại nguồn gốc của nó thông qua một số lập luận mang tính khoa học trước đó chỉ ra rằng không thể thống kê những nguồn gốc của sự sống. Nhưng, trọng tâm của ID không phải đặt vào việc những sinh vật tự nhân đôi đầu tiên xuất hiện như thế nào mà chủ yếu là vào những thất bại đã được kiểm nghiệm của thuyết tiến hóa trong việc lý giải sự phức tạp kỳ diệu của cuộc sống.

Người sáng lập ra ID là Phillip Johnson, một luật sư Công giáo tại trường Đại học California ở Berkeley, người đã viết cuốn sách Xét xử Darwin (Darwin on Trial) trong đó lần đầu tiên quan điểm về ID được đặt ra. Những lập luận đó đã được những người khác mở rộng thêm, đặc biệt là Michael Behe, giáo sư sinh học, người đã viết cuốn Chiếc hộp đen của Darwin (Darwin’s Black Box) trong đó lý giải kỹ lưỡng khái niệm về sự phức tạp không thể giản lược. Gần đây nhất, William Dembski, nhà toán học được đào tạo về lý thuyết thông tin, đã đóng vai trò chính trong việc giải thích phong trào ID.

Việc ID xuất hiện cùng thời điểm với một loạt thất bại của ngành tư pháp trong việc đưa Sáng tạo luận vào giảng dạy tại các trường học ở Mỹ, một bối cảnh diễn ra theo trình tự khiến các nhà phê bình đề cập tới ID một cách khắt khe như là “Sáng tạo luận lén lút” hay “Sáng tạo luận 2.0”. Nhưng, những thuật ngữ không công bằng với sự chín chắn và chân thành của những người đề xướng ID. Từ quan điểm của tôi với tư cách là một nhà di truyền học, sinh vật học và người tin vào Chúa, phong trào này xứng đáng được cân nhắc nghiêm túc.

Phong trào Thiết kế Thông minh cơ bản có ba định đề:

Thứ nhất: Sự tiến hóa thúc đẩy quan điểm vô thần và do vậy chắc chắn bị những người tin vào Chúa bác bỏ.

Phillip Johnson, nhà sáng lập phong trào này, không bị niềm khát khao của khoa học là hiểu về sự sống cuốn hút quá sâu (ông chưa

bao giờ tuyên bố rằng mình là một nhà khoa học) nhưng ông bị cuốn vào một sứ mệnh cá nhân đó là bảo vệ Chúa trước sự chấp nhận ngày càng rộng rãi của công chúng với một quan điểm ông cho là hoàn toàn thực dụng. Mối quan ngại này tìm thấy rất nhiều sự cộng hưởng trong cộng đồng tôn giáo nơi những tuyên bố về chiến thắng của một số nhà sinh học tiến hóa thẳng thắn nhất của thời đại dẫn tới khả năng là cần phải công nhận bằng mọi giá một số lựa chọn đáng tôn trọng về mặt khoa học. (Liên quan đến điều đó, người ta có thể nghĩ tới cách ví von hài hước rằng ID là đứa trẻ đáng yêu đang nổi loạn của Richard Dawkins và Daniel Dennett).

Ý định của Johnson là hoàn toàn trung thực như chúng ta có thể thấy trong cuốn sách của ông có nhan đề Mũi nhọn của sự thực: Chia tách những nền tảng của chủ nghĩa tự nhiên (The Wedge of Truth: Splitting the Foundations of Naturalism). Viện Khám phá (Discovery Institute), nơi ủng hộ chính cho phong trào ID, trong đó Johnson là chuyên gia tư vấn chính của chương trình, đã thực hiện một bước đi xa hơn trong "tài liệu mũi nhọn của họ", tài liệu mà ban đầu họ dự định biến thành bản ghi nhớ nội bộ nhưng sau đó đã công bố trên Internet. Tài liệu này vạch ra mục tiêu cho 5, 10, 20 năm nhằm tạo ra ảnh hưởng với công luận, tác động và lật đổ chủ nghĩa thực dụng vô thần, thay thế nó bằng "hiểu biết hoàn toàn hữu thần về tự nhiên".

Vì vậy, trong khi ID được thể hiện như là một lý thuyết khoa học thì công bằng mà nói, nó không được sinh ra từ nền tảng khoa học.

Thứ hai: Thuyết tiến hóa về cơ bản là chưa hoàn thiện vì nó không thể lý giải cho sự phức tạp của tự nhiên.

Các sinh viên sử học sẽ hồi tưởng lại lập luận về sự phức tạp đòi hỏi phải có một người thiết kế cũng giống với lập luận đã được William Paley đưa ra đầu thế kỷ XIX và bản thân Darwin đã thấy logic này thật sự hấp dẫn trước khi đi đến lý giải về tiến hóa thông qua chọn lọc tự nhiên. Tuy nhiên, đối với phong trào ID, quan điểm này đã được khoác thêm một bộ quần áo mới với tên gọi khoa học là hóa sinh và sinh học tế bào.

Trong cuốn sách Hộp đen của Darwin (Darwin's Black Box), Michael Behe đã mô tả những lập luận này khá thuyết phục. Khi nhà sinh học Behe tìm hiểu kỹ lưỡng sự vận hành bên trong của tế bào, ông đã (giống như tôi) cảm thấy kính nể trước tính phức tạp của các bộ máy phân tử nằm ở đó, điều mà khoa học đã và đang khám phá trong nhiều thập kỷ qua. Có những bộ máy thông minh chuyển hóa ARN thành protein, những bộ máy khác giúp tế bào di chuyển khắp nơi và những bộ máy truyền các tín hiệu từ bề mặt của tế bào sang nhân tế bào, dọc theo đường đi xuống của nhiều thành tố.

Không chỉ tế bào mới gây ra sự ngạc nhiên đó. Tất cả các cơ quan, hình thành từ hàng tỷ hay hàng tỷ tỷ tế bào đều được tạo dựng bằng cách chỉ có thể khiến chúng ta kính nể. Chẳng hạn, hãy xem xét đôi mắt của con người, một cơ quan phức tạp giống như chiếc camera. Cấu trúc và chức năng của nó còn tiếp tục khiến cả những chuyên gia xuất sắc nhất trong ngành quang học cảm thấy ngưỡng mộ.

Behe lập luận rằng, những cỗ máy kiểu này không bao giờ có thể xuất hiện trên cơ sở chọn lọc tự nhiên. Lập luận của ông chủ yếu tập trung vào các cấu trúc phức tạp liên quan tới sự tương tác của nhiều protein và những cấu trúc mà chức năng của chúng sẽ bị mất đi nếu như có bất kỳ protein nào trong số này không vận hành được.

Một ví dụ rất điển hình mà Behe đưa ra là roi của vi khuẩn. Nhiều vi khuẩn khác nhau mang những roi này. Chúng là những "máy đuôi tôm" giúp đẩy các tế bào theo nhiều hướng khác nhau. Roi có cấu trúc rất thông minh với khoảng 30 loại protein khác nhau. Nó chứa những phiên bản rất nhỏ gồm một mấu neo, một trục và một đầu nối chung. Tất cả chúng lái một chiếc cánh quạt nhỏ. Toàn bộ sự sắp xếp này là một sự kỳ diệu của kiến trúc công nghệ nanô.

Nếu như bất kỳ một protein nào trong số 30 protein này bị đột biến gen thì toàn bộ bộ máy sẽ không thể vận hành. Lập luận của Behe là một thiết bị phức tạp như thế sẽ không thể tồn tại trên cơ sở chỉ riêng các quy trình mà Darwin nêu ra. Ông đã đưa ra định đề là một bộ phận của chiếc máy đuôi tôm phức tạp này đột ngột tiến hóa sau một thời gian dài nhưng sẽ không có sức ép mang tính lựa chọn nào trong việc duy trì nó nếu như 29 protein còn lại không phát triển

cùng một lúc. Tuy nhiên, không bộ phận nào trong số đó có thể có lợi thế sàng lọc nếu như toàn bộ cấu trúc không được lắp ráp. Behe lập luận và sau đó Dembski đã chuyển nó sang một lập luận mang tính toán học hơn rằng, xác suất đồng tiến hóa bất ngờ của nhiều bộ phận độc lập vô dụng như vậy hầu như là vô cùng nhỏ.

Vì vậy, lập luận khoa học chính yếu của phong trào ID hình thành một phiên bản đó là “lập luận từ sự hoài nghi cá nhân” của Paley giờ đây được thể hiện trong ngôn ngữ của sinh hóa học, di truyền học và toán học.

Thứ ba: Nếu như tiến hóa không thể lý giải sự phức tạp không thể giản lược thì chắc chắn cần phải có một người thiết kế thông minh tham gia ít nhiều vào quá trình đó. Nhà thiết kế này đã can thiệp để đưa ra các thành phần cần thiết cho quá trình tiến hóa.

Phong trào ID rất cẩn trọng trong việc cụ thể hóa nhà thiết kế đó có thể là ai, nhưng quan điểm Công giáo của hầu hết những người lãnh đạo phong trào này ám chỉ một cách cụ thể rằng lực lượng ẩn giấu này có thể chính là Chúa.

Những phản đối của khoa học đối với ID

Nhìn vẻ ngoài, những phản đối thuyết tiến hóa của Darwin mà phong trào ID đưa ra rất hấp dẫn, và không ngạc nhiên khi họ không phải là nhà khoa học, đặc biệt là những người tìm kiếm một vai trò cho Chúa trong quá trình tiến hóa lại đón nhận những lập luận này nhiệt liệt như vậy. Nhưng, nếu logic này thực sự được đặt trên nền tảng khoa học, người ta kỳ vọng cả các nhà sinh học cũng sẽ quan tâm theo đuổi những ý tưởng này, đặc biệt là vì rất nhiều nhà sinh vật học cũng là những người có đức tin. Tuy nhiên, điều này vẫn chưa xảy ra và Thiết kế Thông minh vẫn còn là một hoạt động bên lề chưa nhận được nhiều niềm tin từ cộng đồng khoa học chủ đạo.

Tại sao lại như vậy? Có phải điều đó đúng như những gì những người đề xướng phong trào này lý giải, đó là các nhà sinh vật học đã quá quen với việc thờ phụng hình ảnh của Darwin đến mức họ không thể nghĩ đến một quan điểm thay thế khác? Vì các nhà khoa học thực sự bị cuốn hút vào những tư tưởng rắc rối, luôn luôn tìm kiếm cơ hội để lật lại những học thuyết đương thời đã được chấp

nhận nên dường như việc chối bỏ những lập luận của ID đơn giản vì chúng có thể thách thức Darwin là điều không thể. Trong thực tế, cơ sở cho sự chối từ này còn ý nghĩa hơn nhiều.

Trước hết, Thiết kế Thông minh về cơ bản chưa thể được coi là một luận thuyết khoa học. Tất cả các lý thuyết khoa học đều đưa ra khuôn khổ cho việc hiểu cốt lõi những quan sát thực nghiệm. Nhưng, ích lợi cơ bản của một lý thuyết không phải chỉ là nhìn lại mà là để nhìn về phía trước. Một lý thuyết khoa học có thể đứng vững là lý thuyết dự đoán những phát hiện khác và gợi ý các cách tiếp cận khác để có thêm những xác minh mang tính thực nghiệm. ID thất bại lớn trong khía cạnh này. Do vậy, mặc dù nó có sức hấp dẫn với nhiều người có đức tin nhưng đề xuất của nó về sự can thiệp của các lực lượng siêu nhiên nhằm lý giải cho những thực thể sinh học phức tạp đa thành tố là một sự kết thúc chết lặng của khoa học. Ngoài việc phát triển cỗ máy thời gian thì công nhận tính chính xác của thuyết ID dường như là điều không thể.

Như Johnson đã phác họa, thuyết ID cốt lõi cũng gặp phải kết cục như do không đưa ra được một cơ chế thông qua đó những can thiệp siêu nhiên được công nhận là làm tăng sự phức tạp. Trong nỗ lực giải quyết điều này, Behe đã đề xuất ý tưởng rằng các sinh vật nguyên thuỷ có thể đã “được đặt trước” tất cả các gen mà cuối cùng sẽ cần cho sự phát triển của những cỗ máy phân tử đa thành tố phức tạp này. Ông cho rằng, những cỗ máy đó không thể nào phức tạp hơn được. Behe đề xuất quan điểm rằng, những gen đang ngủ này sau đó sẽ được đánh thức vào một thời điểm phù hợp sau khoảng hàng trăm triệu năm khi người ta cần đến nó. Đặt sang bên thực tế là, ngày nay, chúng ta không tìm thấy một sinh vật nguyên thuỷ nào có chứa dự trữ thông tin di truyền này để sử dụng trong tương lai thì kiến thức của chúng ta về tỷ lệ các gen đột biến đang chưa được sử dụng khiến cho cái nhà chứa thông tin như vậy khó có thể tiếp tục tồn tại đủ dài để hữu dụng cho bất kỳ mục đích gì.

Một điều có tầm quan trọng thậm chí còn lớn hơn cho tương lai của ID là giờ đây rất nhiều minh chứng về tính phức tạp không thể giản lược cuối cùng lại trở nên không phải là không thể và do vậy rằng tranh luận khoa học ban đầu về ID đang trong quá trình suy giảm.

Chỉ trong vòng 15 năm ngắn ngủi từ khi ID xuất hiện, khoa học đã có những bước tiến đáng kể, đặc biệt là trong việc nghiên cứu chi tiết hệ gen của nhiều sinh vật thuộc nhiều phần khác nhau của cây tiến hóa. Những điều bất hợp lý lớn đang bắt đầu xuất hiện cho thấy những người đề xướng ID đã mắc sai lầm trong việc lẫn lộn cái chưa biết với cái không thể biết, hay cái chưa thể giải quyết với cái không thể giải quyết. Rất nhiều cuốn sách và bài báo viết về chủ đề này đã xuất hiện đồng thời các độc giả quan tâm được tiếp cận với những lĩnh vực cụ thể hơn (và mang tính kỹ thuật hơn) liên quan đến cuộc tranh luận này. Nhưng sau đây là ba trường hợp mà cấu trúc của chúng phù hợp với định nghĩa của Behe về sự phức tạp không thể giản lược đang chỉ ra rõ ràng các dấu hiệu cho thấy chúng có thể được kết hợp như thế nào thông qua tiến hóa trong một quy trình dần dần từng bước.

Hiện tượng huyết khối xuất hiện, cùng với hàng chục các protein của nó, trở thành một hệ thống phức tạp mà Behe coi là ngang bằng với Rube Goldberg , trong thực tế có thể hiểu là việc dần hình thành ngày càng nhiều thành tố của hiện tượng huyết khối. Hệ thống này dường như bắt đầu với một cơ chế rất đơn giản có thể vận hành tốt trong hệ thống chức năng máu có dòng chảy chậm, áp suất thấp và đã tiến hóa trong một khoảng thời gian dài để trở thành một hệ thống phức tạp cần thiết cho con người và những động vật khác có hệ thống mạch máu áp suất cao ở đó những chỗ rò rỉ có thể nhanh chóng ngưng lại.

Một đặc điểm quan trọng của giả thuyết tiến hóa này là hiện tượng nhân đôi gen được thiết lập chắc chắn (Hình 9.1). Khi xem xét tỉ mỉ các protein trong lượng máu tụ đó, có thể thấy hầu hết các thành tố này dường như có liên quan đến nhau ở cấp độ trình tự amino axit. Đây không phải vì toàn bộ các protein mới được tạo dựng là do thông tin di truyền ngẫu nhiên và cuối cùng gặp gỡ tại một điểm. Ngoài ra, người ta có thể chỉ ra rằng, sự tương đồng của các protein này phản ánh sự nhân đôi gen cổ xưa và sau đó cho ra bản sao mới, không bị giới hạn bởi nhu cầu duy trì chức năng gốc (vì bản sao cũ vẫn tiếp tục làm như vậy) mà bản sao này sẽ dần dần tiến hóa nhằm đảm nhận một chức năng mới do quá trình chọn lọc tự nhiên điều khiển.

Phải thừa nhận, chúng ta không thể phác thảo chính xác trình tự các bước mà cuối cùng dẫn tới việc hình thành con người. Có thể chúng ta không bao giờ làm được điều đó bởi vì sinh vật chủ của rất nhiều lớp tiền nhiệm đã mất đi theo thời gian. Tuy nhiên, học thuyết Darwin tiên đoán rằng các quy trình trung gian hợp lý chắc hẳn đã tồn tại và trong thực tế, chúng ta đã tìm thấy một số quy trình. ID không có những dự đoán như thế và định đề chính của ID rằng toàn bộ hiện tượng tụ máu phải bắt nguồn từ khả năng vận hành trước đó của các ADN vô nghĩa đã hình thành nên kịch bản một người nộm mà không một sinh viên khoa sinh thực thụ nào có thể chấp nhận.

HÌNH 9.1. Tiến hóa của một phức hợp đa protein thông qua nhân đôi gen. Trong trường hợp đơn giản nhất, gen A cung cấp một chức năng cần thiết cho sinh vật. Sự nhân đôi của gen đó (một sự kiện xảy ra thường xuyên khi gen tiến hóa) sau đó sẽ tạo nên một bản sao mới. Bản sao này không nhất thiết là để vận hành. (A vẫn cung cấp như thế), vì thế nó tự do tiến hóa mà không có bất kỳ sức ép nào. Thỉnh thoảng, một sự thay đổi nhỏ ngẫu nhiên xảy ra sẽ tạo điều kiện cho nó đảm nhận một chức năng mới (A’) rất có ích dẫn đến sự sàng lọc tích cực. Nghiên cứu chi tiết về trình tự ADN cho thấy rất nhiều hệ thống đa thành tố phức tạp giống như sự tụ máu của con người dường như tăng lên thông qua cơ chế này.

Con mắt là một ví dụ khác thường xuyên được những người ủng hộ Thiết kế Thông minh đưa ra nhằm mô tả mức độ phức tạp mà quá trình chọn lọc tự nhiên diễn ra từng bước không bao giờ có thể đạt được. Bản thân Darwin đã phải thừa nhận là các độc giả của ông khó có thể chấp nhận điều này: "Tôi phải thú nhận là thật kỳ cục khi nói rằng con mắt, với những chức năng kỳ diệu không gì sánh được như khả năng thay đổi độ hội tụ cho hợp với khoảng cách khác nhau, khả năng chấp nhận lượng ánh sáng khác nhau và điều chỉnh cho phù hợp với sai biệt về độ cầu và màu sắc lại có thể là sản phẩm của quá trình chọn lọc tự nhiên". Tuy vậy, cho tới nay, Darwin vẫn là nhà sinh vật học so sánh nổi tiếng nhất, người từ 150 năm trước đã đưa một loạt các bước trong quá trình tiến hóa của cơ

quan phức tạp này mà sinh học phân tử hiện đại đang nhanh chóng khẳng định.

Thậm chí cả những sinh vật đơn giản cũng có sự nhạy cảm với ánh sáng giúp chúng tránh được những loài thú ăn thịt và tìm kiếm thức ăn. Những con giun dẹt có một kho sắc tố đơn giản, chứa các tế bào nhạy cảm với ánh sáng giúp cho chúng có khả năng định hướng để tiếp nhận các photon đang tới. Những con bạch tuộc chia khoang rất thông thái phát triển khiêm tốn trong đó kho chứa này chuyển thành khoang chỉ có một lỗ nhỏ để đón nhận ánh sáng. Điều này cải thiện đáng kể độ phân giải của bộ máy này mà không đòi hỏi phải có sự thay đổi hình học của mô xung quanh. Tương tự như vậy, việc thêm một chất giống như thạch đè lên các tế bào nguyên thuỷ nhạy cảm với ánh sáng trong các sinh vật khác khuyến khích sự tập trung nào đó của ánh sáng. Trong bối cảnh hàng trăm triệu năm, hoàn toàn không khó hình dung việc hệ thống này đã tiến hóa thành mắt của những động vật có vú hiện đại, hoàn thiện với võng mạc cảm nhận ánh sáng và thuỷ tinh thể tập trung ánh sáng như thế nào.

Một điểm quan trọng cũng cần phải chỉ ra là điều tra tỉ mỉ cho thấy thiết kế đôi mắt có vẻ như không hoàn toàn lý tưởng. Các cơ quan cảm nhận ánh sáng nằm ở lớp dưới cùng của võng mạc, ánh sáng phải xuyên qua các dây thần kinh và các mạch máu để tới được chỗ chúng. Những khiếm khuyết tương tự của xương người (không nhất thiết được thiết kế để hỗ trợ con người đứng thẳng), răng khôn và sự tồn tại dai dẳng đến kỳ lạ của ruột thừa ở người đối với nhiều nhà giải phẫu dường như cũng thách đố sự tồn tại của thiết kế hình dáng con người thực sự thông minh.

Một lỗ hổng đặc biệt nguy hại trong việc hình thành Thiết kế Thông minh xuất hiện từ những phát hiện gần đây liên quan tới đứa con tiêu biểu của ID - vi trùng roi. Lập luận rằng nó là những phần phức tạp không thể giản lược trên cơ sở giả định các tiểu đơn vị cá thể của vi trùng roi không thể có chức năng hữu ích nào trước đó và vì vậy bộ máy này chắc hẳn chưa được lắp đặt thông qua việc tổ chức tuần tự các thành tố như vậy do quy trình chọn lọc tự nhiên chi phối.

Nghiên cứu gần đây về cơ bản đã làm suy yếu lập luận này. Cụ thể là, so sánh trình tự protein từ nhiều vi khuẩn cho thấy một số thành phần cấu tạo của ấu trùng roi có liên quan tới một bộ máy hoàn toàn khác do những vi khuẩn nhất định sử dụng nhằm đưa độc tố vào các vi khuẩn khác mà chúng tấn công.

Loại vũ khí phòng vệ này của vi khuẩn được các nhà sinh vật học vi mô gọi là “bộ máy kích thích bài tiết típ III”. Rõ ràng, nó tạo ra một lợi thế “sống còn phù hợp nhất” cho các sinh vật sở hữu nó. Giả sử, những thành phần của cấu trúc này đã được nhân đôi cách đây hàng trăm triệu năm và sau đó được sử dụng cho một mục đích mới bằng việc kết hợp nó với các protein khác vốn trước đó đã thực hiện những chức năng đơn giản hơn và cuối cùng toàn bộ máy được khởi động. Cứ cho là, bộ máy kích thích bài tiết típ III chỉ là một mẩu trong trò chơi của ấu trùng roi và chúng ta chưa thể điền vào toàn bộ bức tranh (nếu như chúng ta có thể). Nhưng, mỗi mẩu câu đố mới như vậy lại đưa ra một lý giải tự nhiên cho một quy trình trong đó ID đã hạ thấp vai trò của các lực lượng siêu nhiên cũng như để lại vùng lãnh thổ ngày càng hẹp dần cho những người ủng hộ cách lý giải đó. Behe đã trích dẫn câu nói nổi tiếng của Darwin để củng cố cho những lập luận về sự phức tạp không thể giản lược: “Nếu có thể chứng minh được rằng có bất kỳ một cơ quan phức tạp nào tồn tại mà không cần một sự thay đổi dần dần, nhiều và liên tục nào thì lý thuyết của tôi sẽ thất bại hoàn toàn”. Trong trường hợp ấu trùng roi và gần như tất cả những trường hợp khác được cho là có sự phức tạp không thể giản lược, các tiêu chí của Darwin chưa được đáp ứng và một đánh giá trung thực của tri thức hiện cũng dẫn tới một kết luận tương tự như câu của Darwin: “Nhưng, tôi không thể tìm ra một trường hợp nào như thế”.

Những phản đối của thần học đối với ID

Vì vậy, về mặt khoa học, ID không thể trụ vững. Nó không tạo cơ hội cho việc chứng minh thông qua thực nghiệm hay tạo ra nền tảng vững mạnh cho tuyên bố ban đầu về sự phức tạp không thể giản lược được. Tuy nhiên, hơn thế nữa, ID cũng thất bại theo cách lẽ ra nên khiến những người có đức tin hơn là các nhà khoa học khó lòng thuyết phục nổi quan tâm. ID là thuyết “Chúa của những lỗ hổng”.

Nó đưa ra giả thuyết là phải có bàn tay can thiệp siêu nhiên ở những nơi mà khoa học tuyên bố là không thể giải thích nổi. Trong rất nhiều đức tin, từ lâu, người ta đã cố gắng gán những hiện tượng thiên nhiên mà khoa học đương thời chưa lý giải được cho Chúa, chẳng hạn như hiện tượng nhật thực hay vẻ đẹp của một bông hoa. Nhưng, các lý thuyết đó có lịch sử buồn thảm. Tiến bộ trong khoa học cuối cùng có thể lấp đầy những lỗ hổng đó trước sự thất vọng của những người đã gắn vào đó niềm tin tôn giáo. Cuối cùng một tôn giáo "Chúa của những lỗ hổng" đã phải đối diện với nguy cơ lớn của đức tin đơn giản là bị mang tai tiếng. Chúng ta không được lặp lại sai lầm này trong kỷ nguyên hiện nay. Thiết kế Thông minh lâm vào tình huống đáng buồn này và rốt cuộc phải đối mặt với một kết cục tương tự.

Hơn thế nữa, ID mô tả Chúa là Đấng sáng tạo vụng về và là người phải can thiệp thường xuyên nhằm chỉnh sửa những thiếu sót từ kế hoạch sáng tạo ban đầu của Người nhằm tạo ra sự phức tạp cho cuộc sống. Đối với một người có đức tin, người sùng kính sự thông thái gần như tuyệt đỉnh và sự sáng tạo thiên tài của Chúa, đây là hình ảnh khiến họ cảm thấy hết sức không thỏa mãn.

Tương lai của phong trào ID

William Dembski, nhà mô hình toán học hàng đầu của phong trào ID xứng đáng được ngợi ca vì ông đã nhấn mạnh tầm quan trọng to lớn của việc tìm kiếm sự thật: "Thiết kế Thông minh không được trở thành một lời nói dối cao quý cho những quan điểm chúng ta thấy không thể chấp nhận được đang biến mất dần (lịch sử đầy những lời nói dối cao quý đã kết thúc ê chề). Hơn thế nữa, Thiết kế Thông minh cần phải thuyết phục chúng ta về sự thực đối với những kết luận của nó trên cơ sở khoa học". Dembski hoàn toàn đúng với lời khẳng định này, tuy nhiên, chính phát biểu của ông lại là lời cảnh báo cho kết cục xấu cuối cùng sẽ xảy ra với ID. Dembski từng viết: "Nếu như người ta có thể chỉ ra rằng, các hệ thống sinh học với sự phức tạp, thông thái và liên hoàn tuyệt hảo, chẳng hạn như ở vi trùng roi là do quá trình tiến hóa dần dần mà học thuyết Darwin đã chỉ ra (đồng nghĩa với việc sự phức tạp mà người ta định hình cho chúng chỉ là một ảo tưởng) thì Thiết kế Thông minh sẽ được chứng

tỏ là sai trên nền tảng là sự vật không phải do có bàn tay siêu nhiên can thiệp mà do những hiện tượng thiên nhiên không được định hướng tạo thành. Trong trường hợp đó, Dao cạo của Occam sẽ cắt cổ Thiết kế Thông minh hết sức đẹp mắt”.

Đánh giá nghiêm túc thông tin khoa học hiện thời sẽ đi tới kết luận rằng, kết cục này là chắc chắn. Những kẽ hở trong thuyết tiến hóa được nhiều người thừa nhận mà ID dự định lấp đầy bằng bàn tay của Chúa thay vào đó được lấp đầy bằng những tiến bộ khoa học. Bằng việc đưa ra cái nhìn hạn chế, nông cạn về vai trò của Chúa, Thiết kế Thông minh, ngược lại, đang trên đường gây ra tổn hại đáng kể đối với đức tin.

Chúng ta khó có thể nghi ngờ sự chân thành của những người đề xướng Thiết kế Thông minh. Có thể hiểu được tại sao ID lại được những người có đức tin, đặc biệt là những tín đồ Thiên chúa giáo theo dòng kinh Phúc Âm đón nhận nhiệt liệt kể cả việc một số nhà tiến hóa học đã thẳng thắn nói rằng Thuyết tiến hóa của Darwin đòi hỏi sự vô thần. Nhưng, con tàu này không hướng tới miền đất hứa. Thay vào đó, nó hướng tới đáy của đại dương. Nếu những người có đức tin gắn chút hy vọng cuối cùng của mình vào việc Chúa có thể tìm ra một nơi thích hợp trong sự tồn tại của con người thông qua thuyết ID và cái thuyết đó lại sụp đổ, thì khi đó, chuyện gì sẽ xảy ra đối với đức tin?

Vì vậy, liệu sự hòa hợp giữa khoa học và đức tin có phải là vô vọng? Chúng ta có phải chấp nhận quan điểm của Dawkins rằng: “Cái vũ trụ mà chúng ta quan sát đích xác là những tài sản mà chúng ta nên trông đợi nếu như cuối cùng không có thiết kế, không có mục đích, không có điều thiện, điều ác, không có gì ngoài sự thờ ơ mù quáng đến cay đắng?”. Cầu mong điều đó không đúng. Tôi muốn nói với những người có đức tin cũng như các nhà khoa học rằng, có một giải pháp rõ ràng, hấp dẫn và thỏa mãn về mặt trí tuệ cho công cuộc tìm kiếm sự thực này.

# 10. Lựa chọn 4: BioLogos - Lời sinh sự sống

(Sự hòa hợp giữa khoa học và tôn giáo)

TRONG LỄ TỐT NGHIỆP CẤP BA CỦA TÔI, một mục sư mực thước theo đạo Tin lành, cha của một cậu bạn sinh viên cùng khóa với tôi đã đố chúng tôi, những cậu thanh niên choai choai, nghịch ngợm đang tụ tập thành nhóm, rằng chúng tôi định trả lời thế nào trước ba câu hỏi lớn nhất trong cuộc đời: (1) Công việc của cuộc đời bạn là gì? (2) Tình yêu đóng vai trò thế nào trong cuộc sống? (3) Đức tin của bạn là gì? Những câu hỏi rất thẳng thắn của ông khiến tất cả chúng tôi vô cùng ngạc nhiên. Thú thực là các câu trả lời của tôi như sau: (1) hóa học; (2) càng nhiều càng tốt; (3) đừng có đi tới đó. Tôi rời khỏi buổi lễ cảm thấy hoàn toàn không dễ chịu chút nào.

Hơn mười năm sau, tôi thấy mình chủ động tìm kiếm câu trả lời cho câu hỏi 1 và 3. Sau một hành trình dài và quanh co với hóa học, vật lý, y học, cuối cùng, tôi đến với một lĩnh vực lôi cuốn nỗ lực của con người mà bấy lâu tôi vẫn tìm kiếm - kết hợp cả tình yêu dành cho khoa học và toán học với mong ước giúp đỡ những người khác của tôi - ngành di truyền học. Cùng thời điểm đó, tôi đã đi đến kết luận là, niềm tin vào Chúa hấp dẫn hơn nhiều so với chủ nghĩa vô thần mà lâu nay tôi vẫn theo đuổi và lần đầu tiên trong đời tôi bắt đầu nhận biết một số chân lý vĩnh hằng của Kinh Thánh.

Tôi lờ mờ ý thức được, một số người xung quanh nghĩ rằng hai khía cạnh này mâu thuẫn với nhau và tôi đang đâm đầu vào đá nhưng tôi lại thấy thật khó tưởng tượng được nếu như có thể có sự xung đột thực sự giữa sự thực của khoa học với sự thực của tâm linh. Sự thực là sự thực. Sự thực không thể phủ nhận sự thực. Tôi đã tham gia Liên hiệp hội Khoa học Mỹ, một hội khoảng vài ngàn nhà khoa học thực sự tin tưởng vào Chúa và tôi tìm thấy trong những cuộc họp và các tạp chí chuyên ngành của họ nhiều đề xuất chín chắn liên quan tới con đường tiến tới sự hòa hợp giữa khoa học và tôn giáo. Điểm đó là đủ đối với tôi - khi thấy rằng những người có đức

tin chân thành khác cũng hoàn toàn thoải mái khi hòa hợp đức tin của họ với khoa học khắt khe.

Phải thừa nhận rằng, tôi đã không để ý nhiều tới nguy cơ xảy ra mâu thuẫn giữa khoa học và tôn giáo trong vài năm - chỉ đơn giản là dường như nó không quan trọng đến thế. Trong nghiên cứu khoa học, có quá nhiều thứ để khám phá về gen người, và cũng có quá nhiều điều cần khám phá về bản chất của Chúa thông qua việc đọc và thảo luận về niềm tin với những người có đức tin khác.

Nhu cầu tìm kiếm sự hòa hợp giữa các quan điểm trong chính con người tôi cuối cùng cũng đến khi việc nghiên cứu hệ gen của chúng ta và hệ gen của các sinh vật khác trên hành tinh bắt đầu được tiến hành. Nó đem đến một cái nhìn tổng thể, phong phú và chi tiết về sự biến đổi từ một tổ tiên chung diễn ra như thế nào. Thay vì cảm giác lo lắng, tôi lại thấy bằng chứng sinh động về mối liên hệ của tất cả các sinh vật sống thật đáng nể phục và tôi coi nó là kế hoạch tổng thể của cùng một Chúa, người đã tạo nên vũ trụ, lập từng thông số vật lý chính xác tới mức cho phép nó tạo ra những tinh cầu, hành tinh, các nguyên tố nặng và bản thân sự sống. Mặc dù ở thời điểm đó tôi chưa thể gọi tên nó là gì nhưng tôi cảm thấy ung dung với cái tổng kết thường được mọi người đề cập tới là "sự tiến hóa hữu thần", một quan điểm khiến tôi cảm thấy hoàn toàn thỏa mãn.

Tiến hóa hữu thần là gì?

Hàng núi tài liệu, đúng hơn là toàn bộ giá sách của thư viện, đề cập tới chủ đề tiến hóa của Darwin, Sáng tạo luận và Thiết kế thông minh. Tuy nhiên, rất ít nhà khoa học hay những người có đức tin quen với thuật ngữ "tiến hóa hữu thần", đôi khi được viết tắt là "TE". Nếu tìm kiếm trên Google, cứ có một kết quả tìm kiếm cho "tiến hóa hữu thần" thì có 10 cho "Sáng tạo luận" và 140 cho "Thiết kế Thông minh".

Tuy nhiên, tiến hóa hữu thần là lập trường chính của các nhà sinh vật học nghiêm túc đồng thời là những người có đức tin chín chắn. Nó bao gồm Asa Gray, người ủng hộ chính cho học thuyết của Darwin ở Mỹ và Theodosius Dobzhansky, kiến trúc sư tư tưởng tiến hóa thế kỷ XX. Đây chính là quan điểm được rất nhiều người theo

đạo Hindu, Hồi giáo, Do Thái giáo và Công giáo trong đó có Giáo hoàng John Paul II ủng hộ. Mặc dù đưa ra dự đoán về những nhân vật lịch sử là một việc làm liều lĩnh nhưng tôi tin rằng, đây cũng là quan điểm mà Maimonides (nhà triết học người Do Thái thế kỷ XX được mọi người kính trọng) và Thánh Augustine sẽ ủng hộ ở thời điểm này nếu như họ được cung cấp bằng chứng khoa học về sự tiến hóa.

Có rất nhiều biến thể tinh tế của học thuyết tiến hóa hữu thần, nhưng một phiên bản đặc trưng nằm ở các định đề dưới đây:

1. Vũ trụ hình thành từ hư vô cách đây xấp xỉ 14 tỷ năm.

2. Mặc dù có rất nhiều điều không chắc có thực nhưng những đặc tính của vũ trụ dường như đã được điều chỉnh chính xác cho phù hợp với cuộc sống.

3. Trong khi các nhà khoa học chưa biết đích xác cơ chế nguồn gốc của sự sống trên Trái Đất thì ngay khi sự sống hình thành, quá trình tiến hóa và chọn lọc tự nhiên đã tạo điều kiện cho sự phát triển đa dạng sinh học và sự phức tạp qua nhiều giai đoạn rất dài.

4. Khi tiến hóa diễn ra, không đòi hỏi phải có sự can thiệp nào của siêu nhiên.

5. Con người là một phần của quá trình này, có cùng tổ tiên với loài khỉ dạng người loại lớn.

6. Nhưng con người cũng độc đáo ở chỗ phủ nhận lý giải tiến hóa và chỉ ra bản chất tâm linh của chúng ta. Điều này bao gồm sự tồn tại của Luật Đạo đức (tri thức về đúng và sai) và việc tìm kiếm Chúa, cơ sở cho việc xác định rõ đặc điểm của toàn bộ nền văn hóa loài người trong suốt thời kỳ lịch sử.

Nếu chấp nhận cả sáu định đề này thì khi đó một tổng hợp logic, nhất quán, thỏa mãn về mặt trí tuệ và hoàn toàn hợp lý sẽ hình thành: Chúa, người không bị giới hạn bởi không gian và thời gian, đã tạo dựng vũ trụ và thiết lập nên các quy luật chi phối nó. Chúa đã tìm cách tạo ra nơi cư trú cho vũ trụ vốn sẽ tẻ nhạt nếu không có những sinh vật sinh sống trên đó bằng việc lựa chọn cơ chế tiến hóa

thông minh để tạo nên các vi khuẩn, thực vật, động vật các loại. Đáng lưu ý nhất là Chúa đã chủ ý chọn cùng một cơ chế nhằm tạo ra những sinh vật đặc biệt, những sinh vật có trí tuệ, có khả năng phân biệt đúng - sai, tự do về ý chí và mong muốn xác lập mối quan hệ với Người. Người cũng biết những tạo vật này cuối cùng sẽ lựa chọn không tuân theo Luật đạo đức.

Quan điểm này hoàn toàn tương thích với tất cả những gì khoa học đã dạy chúng ta về thế giới tự nhiên. Nó cũng hoàn toàn tương thích với những tôn giáo đơn thần chính trên thế giới. Quan điểm tiến hóa hữu thần tất nhiên không thể chứng tỏ rằng Chúa là có thực và chưa một lập luận logic nào có thể hoàn toàn làm được điều đó. Niềm tin vào Chúa sẽ luôn đòi hỏi một đức tin vô điều kiện. Như sự kết hợp này đã đem lại cho nhiều nhà khoa học và những người có đức tin một cách tiếp cận thỏa mãn, thống nhất và phong phú, cho phép những quan điểm khoa học và tâm linh cùng tồn tại hài hòa trong chúng ta. Quan điểm này khiến các nhà khoa học và những người có đức tin thỏa mãn về mặt trí tuệ và giác ngộ về mặt tâm linh, cả hai đều tôn sùng Chúa và sử dụng các công cụ của khoa học để mở ra những bí mật đáng kinh ngạc về sự sáng tạo của Người.

Những bình luận về tiến hóa hữu thần

Tất nhiên, đã có rất nhiều phản đối dành cho tiến hóa hữu thần. Nếu như đây là một sự kết hợp đem lại sự thỏa mãn đến vậy thì tại sao nó không được đón nhận rộng rãi hơn? Trước hết, đơn giản là vì nó không nổi tiếng. Nếu có thì cũng rất ít nhân vật ủng hộ nổi bật từ phía quần chúng từng phát ngôn nhiệt huyết về tiến hóa hữu thần và cách thức nó giải quyết những tranh luận hiện nay. Rất nhiều nhà khoa học theo TE nhưng nhìn chung họ e ngại không dám phát triển do sợ gặp phải phản ứng tiêu cực từ những người tiên phong trong lĩnh vực khoa học hoặc có thể vì sợ bị cộng đồng thần học chỉ trích.

Về khía cạnh tôn giáo của sự phân chia này, hiện rất ít nhà thần học xuất chúng đủ am tường sâu sắc ngành sinh học để tự tin nói rằng họ ủng hộ quan điểm này trước sự phản đối từ những người ủng hộ Sáng tạo luận hay Thiết kế Thông minh. Tuy nhiên, có thể thấy những ngoại lệ quan trọng. Trong thông điệp của mình gửi Viện Khoa Học Giám Mục năm 1996, Giáo hoàng John Paul II đã đưa ra

những lời bảo vệ tiến hóa hữu thần vô cùng sâu sắc và dũng cảm. Giáo hoàng nói: “Những phát hiện mới dẫn chúng ta tới việc công nhận rằng tiến hóa là một học thuyết chứ không phải là một tổng kết đơn thuần”. Như vậy là, ông đã chấp nhận tính chính xác sinh học của tiến hóa nhưng vẫn cẩn trọng khi so sánh nó với quan điểm tâm linh và nhắc lại lập trường của người tiền nhiệm là Giáo hoàng Pius XII: “Nếu nguồn gốc của cơ thể con người đến từ sinh vật sống đã tồn tại trước đó thì linh hồn sẽ do Chúa trực tiếp tạo ra”.

Quan điểm thấu đáo này của Đức Giáo hoàng đã được rất nhiều nhà khoa học có đức tin nồng nhiệt đón nhận. Tuy nhiên, các quan ngại đã xuất hiện sau khi Hồng y Giáo chủ Schonborn của Italia đã phát biểu chỉ vài tháng sau cái chết của Giáo hoàng John Paul II rằng đây là một “thông điệp về tiến hóa khá mơ hồ và không quan trọng đưa ra từ năm 1996” và rằng, cần xem xét nghiêm túc hơn nữa quan điểm về Thiết kế Thông minh. (Những tín hiệu gần đây nhất từ toà thánh Vatican cho thấy có vẻ đã có sự quay trở lại quan điểm của Giáo hoàng John Paul II).

Có thể một lý do ít quan trọng hơn khiến tiến hóa hữu thần không được coi trọng nhiều lắm đó là nó mang một cái tên tệ hại. Hầu hết những người không theo thần học đều không hoàn toàn chắc chắn thế nào là hữu thần, thậm chí còn không chắc chắn việc thuật ngữ đó được chuyển thành một tính từ và được sử dụng để làm bổ ngữ cho “tiến hóa” của Darwin như thế nào. Chuyển niềm tin của một ai đó vào Chúa thành một tính từ cho thấy một ưu tiên hạng hai, còn ưu tiên hạng nhất thuộc về một danh từ có tên là “tiến hoá”. Nhưng, lựa chọn thay thế bằng từ “Thuyết hữu thần tiến hóa” nghe cũng không ổn hơn chút nào.

Thật không may, quá nhiều danh từ và tính từ có thể mô tả bản chất phong phú của tổng hợp này đã được đưa ra. Liệu chúng ta có nên tạo ra từ “crevolution” hay không? Có thể là không. Và người ta không dám sử dụng những từ như “sáng tạo” (creation), “trí tuệ” (intelligent), “cơ bản” (fundamental), hay “người thiết kế” (designer) vì sợ gây nhầm lẫn. Chúng ta cần phải bắt đầu lại. Tôi chỉ có một đề xuất khiêm tốn là đổi tên tiến hóa hữu thần thành Bios thông qua Logos hay đơn giản là BioLogos - mà chúng tôi tạm dịch là Lời sinh

Sự sống. Các học giả sẽ nhận ra bios trong tiếng Hy Lạp có nghĩa là "sự sống" (gốc từ dùng trong sinh học, sinh hóa học v.v...), và logos cũng là từ tiếng Hy Lạp có nghĩa là "lời". Đối với rất nhiều người có đức tin, từ "Lời" đồng nghĩa với Chúa, nó cũng được diễn tả mạnh mẽ và đầy chất thơ trong những dòng mở đầu Kinh Phúc Âm do Thánh John viết: "Lúc khởi đầu đã có Ngôi Lời và Ngôi Lời vẫn hướng về Thiên Chúa và Ngôi Lời chính là Thiên Chúa" (John 1:1). "BioLogos" diễn tả niềm tin rằng Chúa là cội nguồn của tất cả sự sống và rằng sự sống thể hiện ý chí của Chúa".

Trớ trêu thay, có một lý do chủ yếu khác cho sự không thể của lập trường BioLogos đó chính là sự hòa hợp mà nó tạo ra giữa các phe có mâu thuẫn. Chúng ta dường như bị cuốn hút về phía xung đột chứ không phải là hòa hợp. Phương tiện truyền thông có lỗi một phần nhưng truyền thông chỉ đáp ứng theo nhu cầu của công chúng. Trong bản tin buổi tối, các bạn có xu hướng muốn nghe tin tức về những vụ giao chiến, những trận bão tàn khốc, những vụ phạm tội bạo lực, những vụ ly dị lộn xộn của những nhân vật nổi danh và tất nhiên là cả những tranh luận nhiêu khê của ban giám hiệu nhà trường trong việc đưa học thuyết tiến hóa vào giảng dạy. Các bạn không muốn nghe về sự đoàn kết của những nhóm người có niềm tin khác nhau nhằm giải quyết những vấn đề chung của cộng đồng hay về Anthony Flew, người gần như cả đời theo chủ nghĩa vô thần giờ lại trở thành một người hữu thần, và chắc chắn các bạn cũng không muốn nghe về học thuyết tiến hóa hữu thần hay là cầu vồng đôi xuất hiện khắp thành phố vào buổi chiều. Chúng ta yêu xung đột, bất hòa và những thứ càng gay gắt càng tốt. Trong giới hàn lâm, những tác phẩm âm nhạc, nghệ thuật nghiêm túc do các thành viên sáng tác ra dường như rất khó lọt tai và khó có thể khiến người ta để mắt tới. Sự hòa hợp khiến người ta cảm thấy buồn tẻ.

Tuy nhiên, nghiêm trọng hơn là, người ta phản đối BioLogos bởi lẽ họ cho rằng nó mang lại bạo lực cho khoa học hoặc tôn giáo hoặc cả hai. Đối với các nhà khoa học vô thần, BioLogos dường như là một thuyết về "Chúa của các lỗ hổng" khác, nhấn mạnh sự có mặt của đấng thần thánh ở nơi người ta không cần cũng như không mong muốn. Nhưng lập luận này không thích hợp. BioLogos không hề cố gắng đưa Chúa lấp đầy những lỗ hổng trong sự hiểu biết của

chúng ta về thế giới tự nhiên mà đề xuất Chúa tồn tại để trả lời cho những câu hỏi mà khoa học có thể không bao giờ giải quyết nổi, chẳng hạn như “Vũ trụ này xuất hiện như thế nào?”, “Ý nghĩa của cuộc sống là gì?”, “Chuyện gì xảy ra sau khi chúng ta chết?”. Không giống như Thiết kế Thông minh, BioLogos không được coi là một luận thuyết khoa học. Sự thật về nó chỉ có thể được kiểm nghiệm thông qua logic tâm linh của trái tim, trí óc và linh hồn.

Tuy nhiên, gần đây, phản đối chủ yếu nhất đối với BioLogos lại xuất phát từ những người tin vào Chúa, những người hoàn toàn không thể chấp nhận rằng Chúa đã thực hiện sự sáng tạo của mình bằng việc sử dụng một quy trình rõ ràng là không hiệu quả, có phần nhẫn tâm và hoàn toàn ngẫu nhiên như quá trình mà thuyết tiến hóa của Darwin đã đề ra. Cuối cùng, họ lập luận là, các nhà nghiên cứu theo thuyết tiến hóa khẳng định rằng, quá trình này đầy cơ hội và các kết quả ngẫu nhiên. Nếu như bạn quay ngược thời gian về khoảng vài trăm triệu năm trước và sau đó cho phép tiến hóa thực hiện từ đầu quy trình của nó, bạn có thể sẽ đưa ra một kết luận rất khác. Chẳng hạn, nếu như cuộc đụng độ được lưu trữ cẩn thận trong hồ sơ giữa một thiên thạch lớn với Trái Đất 65 triệu năm trước đây chưa từng xảy ra, thì rất có thể việc xuất hiện trí tuệ thông thái hơn đã không đến dưới hình dạng của loài động vật có vú ăn thịt (Homo sapiens) mà là trong hình dạng của loài bò sát.

Điều này thống nhất như thế nào với khái niệm thần học rằng con người được tạo nên “trong hình dạng của Chúa” (Sáng Thế 1:27)? Vâng, có thể chúng ta không nên níu quá chặt vào quan điểm là câu Kinh Thánh này đang đề cập tới một con người bằng xương bằng thịt - hình ảnh của Chúa dường như có ý nghĩa tâm linh hơn thể xác rất nhiều. Liệu Chúa có móng chân không? Có rốn không?

Nhưng, làm thế nào Chúa có thể có những cơ hội đó? Nếu như tiến hóa là ngẫu nhiên, thì làm thế nào Người có thể thực sự chịu trách nhiệm và làm thế nào Người có thể chắc chắn về một kết quả của quá trình tiến hóa mà trong đó bao gồm loài người thông minh?

Giải pháp thực sự đã có sẵn nếu ta không áp dụng những giới hạn của con người cho Chúa. Nếu Chúa vượt khỏi tự nhiên thì khi đó Người vượt khỏi không gian và thời gian. Nếu điều đó đúng, vào

giây phút tạo dựng vũ trụ, Chúa cũng biết mọi chi tiết về tương lai. Chi tiết đó có thể bao gồm thông tin về các tinh cầu, các hành tinh, các dải ngân hà, tất cả những gì liên quan tới hóa học, vật lý, địa chất và sinh học dẫn tới việc hình thành sự sống trên Trái Đất, quá trình tiến hóa của loài người, ngay cả thời điểm bạn đang đọc cuốn sách này và xa hơn nữa. Nếu điều đó đúng, tiến hóa đến với chúng ta dường như do tình cờ nhưng từ phương diện của Chúa, Người đã biết kết quả cụ thể. Do vậy, Chúa có thể tham gia toàn diện và sâu sắc vào quá trình sáng tạo ra tất cả các loài trong khi đó, từ góc nhìn hữu hạn của chúng ta, quá trình sáng tạo diễn ra ngẫu nhiên và không có định hướng.

Vì vậy, có thể điều đó giải thích những lập luận phản đối về vai trò của sự tình cờ trong việc xuất hiện loài người trên Trái Đất này. Tuy nhiên, chướng ngại còn lại đối với lập trường của BioLogos, ít nhất là đối với hầu hết những người có đức tin, là sự xung đột rõ ràng của các định đề về tiến hóa với các kinh sách thiêng liêng quan trọng. Trước đây, khi xem xét kỹ lưỡng các chương 1 và 2 của Sách Sáng Thế, chúng ta đã kết luận rằng, rất nhiều người có đức tin thành tâm đã đưa ra những cách hiểu đầy tôn kính và rằng tốt nhất nên hiểu thứ tài liệu đầy sức mạnh này là tác phẩm thi ca và chuyện ngụ ngôn hơn là sự mô tả khoa học chữ nghĩa về nguồn gốc của vũ trụ. Không nhắc lại những quan điểm này nữa mà hãy xem những từ mà Theodosius Dobzhansky (1900 - 1975), nhà khoa học xuất chúng theo Chính thống giáo Nga và thuyết tiến hóa hữu thần, đã viết: “Sáng tạo không phải là một sự kiện xảy ra vào năm 4004 trước công nguyên mà nó là một quá trình xảy ra cách đây 10 tỷ năm và vẫn đang tiếp diễn... Liệu học thuyết tiến hóa có xung đột với niềm tin tôn giáo hay không? Không. Thật là ngốc nghếch khi hiểu nhầm những Kinh sách thiêng liêng này chính là các cuốn sách sơ đẳng gồm thiên văn học, địa chất học, sinh học và nhân chủng học. Chỉ khi nào những biểu tượng không được hiểu đúng ý nghĩa mà nó định nhắm tới khi đó mới tạo nên những cuộc xung đột ảo và không thể lý giải”.

Adam và Eve thì thế nào?

Như vậy là, sáu ngày sáng tạo có thể hòa hợp với những gì mà khoa học cho chúng ta biết về thế giới tự nhiên. Nhưng, còn vườn Địa đàng thì sao? Liệu có phải mô tả về sự sáng tạo ra Adam từ hạt bụi của Trái Đất và sau đó là sự sáng tạo ra Eve từ hai xương sườn của Adam như được mô tả mạnh mẽ trong Sáng Thế 2 là một câu chuyện ngụ ngôn mang tính biểu tượng cho việc linh hồn con người đi vào vương quốc của loài vật vô linh hồn trước đó hay đây là một câu chuyện có thực theo nghĩa đen?

Như đã lưu ý trên đây, những nghiên cứu về biến thái của loài người cùng với di chỉ hóa thạch, tất cả đều chỉ ra nguồn gốc của loài người hiện đại xuất hiện cách đây gần 100 ngàn năm, rất có thể là ở Đông Phi. Phân tích di truyền cho thấy gần 10 ngàn tổ tiên đã sinh ra toàn bộ số dân 6 tỷ người trên hành tinh hiện nay. Sau đó, làm thế nào người ta có thể bẻ cong những phát hiện khoa học này bằng câu chuyện về Adam và Eve?

Lúc đầu, bản thân các kinh sách tôn giáo dường như cho thấy rằng, có những con người khác xuất hiện cùng thời điểm mà Adam và Eva bị đuổi ra khỏi Vườn Địa đàng. Nếu không thì vợ của Cain, người chỉ được đề cập tới sau khi ông rời khỏi Vườn Địa đàng tới sống ở mảnh đất của Nod (Sáng Thế 4:16-17) từ đâu tới? Một số người giải thích Kinh Thánh theo nghĩa đen khăng khăng khẳng định rằng những người vợ của Cain và Seth chắc hẳn phải là chị em của nhau nhưng điều đó xung đột mạnh mẽ với những cấm kỵ sau này liên quan tới tội loạn luân và không tương thích với nội dung của cả cuốn Kinh Thánh. Tình thế khó xử thật sự đối với những người có đức tin này là liệu có phải Sáng Thế 2 đang mô tả một hành động sáng tạo đặc biệt và kỳ diệu áp dụng cho đôi nhân vật lịch sử khiến họ trở nên khác biệt về mặt sinh học với tất cả những con người khác, những người đã từng đi bộ trên Trái Đất hay đây là một câu chuyện ngụ ngôn nên thơ và có tác động mạnh trong kế hoạch của Chúa để đón nhận bản chất tâm linh (linh hồn) và Luật Đạo đức vào trong con người.

Vì một Chúa tối cao có thể thực hiện những hành động siêu nhiên nên cả hai lựa chọn đều dễ dàng bảo vệ về mặt lập luận. Tuy nhiên, những trí tuệ cao hơn trí tuệ của tôi đã không thể đưa ra cách hiểu

chính xác trong suốt hơn ba thiên niên kỷ qua và vì thế chúng ta nên cẩn trọng trong việc phát biểu quá mạnh mẽ thiên về bất kỳ một lập trường nào. Rất nhiều người có đức tin thấy câu chuyện về Adam và Eve rất hấp dẫn theo nghĩa đen, nhưng một trí tuệ không ai khác ngoài C. S. Lewis, một học giả nổi tiếng về nghiên cứu những điều bí ẩn và nghiên cứu lịch sử đã tìm ra trong câu chuyện về Adam và Eve điều gì đó giống như một bài học đạo đức nhiều hơn là một cuốn sách khoa học hay một cuốn tiểu sử. Sau đây là mô tả của Lewis về những điều vẫn còn chưa chắc chắn:

Trải qua hàng thế kỷ, Chúa đã hoàn thiện hình hài động vật vốn sau đó trở thành công cụ biểu lộ về loài người cũng như hình ảnh của bản thân Chúa. Người đã trao cho nó bàn tay với những ngón cái có thể kết hợp với mỗi ngón tay; hàm, răng, cổ họng giúp phát âm và một bộ não đủ phức tạp để thực hiện những cử động vật lý từ đó hình thành những suy nghĩ lý trí. Sinh vật này có thể đã tồn tại trong trạng thái đó hàng thế kỷ trước khi nó trở thành con người. Thậm chí nó có thể đã đủ thông minh để tạo ra các vật thể mà một nhà khảo cổ hiện đại có thể chấp nhận rằng đó là bằng chứng cho trạng thái trở thành người của nó. Nhưng nó chỉ là một động vật vì những quy trình tâm, sinh lý của nó hướng tới những kết cục đơn thuần mang tính tự nhiên và thuộc về vật chất. Sau đó, khi đã đủ thời gian, Chúa làm cho nó thâm nhập và có hiệu lực trên sinh vật này, cả về tâm và sinh lý, một kiểu nhận thức mới có thể nói “Tôi” và “là tôi”, có thể nhìn nhận bản thân nó như một vật thể, biết về Chúa, có thể đưa ra những đánh giá về sự thực, vẻ đẹp, điều tốt đẹp và cái mà cho tới nay vượt trên cả thời gian, đó là nó có thể tiếp nhận quá khứ trôi qua của thời gian... Chúng ta không biết Chúa tạo ra bao nhiêu sinh vật như thế này cũng như chúng tiếp tục tồn tại trong trạng thái Thiên đường bao lâu. Nhưng sớm hay muộn thì chúng đã xuất hiện. Một ai đó hay một cái gì đó đã thì thầm rằng chúng có thể trở nên như Chúa... Chúng muốn một góc nào đó trong vũ trụ nơi chúng có thể nói với Chúa: “Đây là việc của chúng con, không phải của Người”. Nhưng, không có cái góc nào như thế cả. Chúng muốn trở thành các danh từ, nhưng chúng đã từng là và luôn luôn là, chỉ là các tính từ. Chúng ta không biết cái mong ước không thể và tự đối lập ấy biểu đạt trong hành động hay chuỗi hành động cụ thể nào.

Với tất cả những gì tôi có thể thấy, nó có thể có liên quan tới việc ăn theo nghĩa đen một loại quả nhưng, câu hỏi đó thì chẳng thành vấn đề .

Các tín đồ Công giáo bảo thủ cũng là những người tôn sùng C. S. Lewis có thể cảm thấy lo lắng khi đọc đoạn này. Chẳng nhẽ sự thỏa hiệp ở Khải huyền 1 và 2 lại không khiến người có đức tin trượt dốc trơn và cuối cùng dẫn tới chối bỏ những sự thật cơ bản về Chúa và những hành động kỳ diệu của Người hay sao? Trong khi rõ ràng những dạng thuyết thần học “tự do” không được kiềm tỏa rất nguy hiểm ở chỗ, nó loại bỏ chân lý thực sự của đức tin thì những người quan sát trưởng thành lại quen với việc sống trên những dốc trơn và quyết định đặt ở đâu một điểm dừng hợp lý. Thực vậy, rất nhiều sách thiêng mang dấu hiệu rõ ràng của những sự việc được chứng kiến tận mắt và là những người có đức tin, chúng ta phải tiếp tục tin tưởng vào các sự thật đó. Những sự thật khác, chẳng hạn như các câu chuyện về Job và Jonah cũng như Adam với Eve, thành thực mà nói, không mang theo chuỗi lịch sử tương tự.

Trước việc cách lý giải về những thông điệp cụ thể trong Kinh Thánh có sự không chắc chắn như thế, liệu có phải là hợp lý khi những người có đức tin chân thành đặt toàn bộ lập trường của họ trên nền tảng của tranh luận liên quan tới tiến hóa, đặt những cách nhìn nhận của họ trên cơ sở tính đáng tin cậy của khoa học và đặt nền tảng chính về niềm tin tôn giáo của họ trên cơ sở cách hiểu Kinh Thánh theo nghĩa đen. Thậm chí cả khi những người khác có đức tin chân thành tương tự không đồng ý và đã bất đồng rất lâu trước khi Darwin và cuốn Nguồn gốc các loài của ông xuất hiện lần đầu tiên? Tôi không tin là Chúa, người giao tiếp với những tạo vật do mình tạo ra thông qua những lời khấn nguyện và sự thấu hiểu tâm linh lại mong chúng ta chối bỏ những sự thật rõ ràng về thế giới tự nhiên mà khoa học đã tiết lộ cho chúng ta để có thể chứng tỏ tình yêu chúng ta dành cho Người.

Trong bối cảnh đó, tôi thấy thuyết tiến hóa hữu thần, hay BioLogos, cho đến thời điểm này vẫn có sự nhất quán về mặt khoa học rõ ràng nhất cũng như có sự thỏa mãn về mặt tâm linh lớn nhất trong tất cả các lựa chọn. Quan điểm này sẽ không lỗi thời hay bị những phát

hiện khoa học trong tương lai phủ nhận. Nó chắc chắn về mặt trí tuệ và đưa ra lời giải đáp cho rất nhiều câu hỏi phức tạp khác đồng thời cho phép khoa học và tôn giáo củng cố lẫn nhau giống như những chiếc cột không thể lay chuyển, bám chặt vào một toà nhà gọi là Chân lý.

Khoa học và Đức tin: Kết luận thực sự quan trọng

Trong thế kỷ XXI, một thế kỷ ngày càng hiện đại về mặt công nghệ, có một trận chiến đang tiếp diễn trong trái tim và tâm trí của loài người. Rất nhiều người theo chủ nghĩa thực dụng vui mừng khi đề cập những tiến bộ của khoa học trong việc lấp đầy lỗ hổng hiểu biết của chúng ta về tự nhiên. Tuyên bố rằng niềm tin vào Chúa là một sự mê tín lỗi thời và rằng tốt hơn là chúng ta nên ngừng chấp nhận điều đó để có thể tiếp tục tiến lên. Với niềm tin mạnh mẽ rằng, sự thực mà họ nhận được từ nội quan tâm linh có giá trị dài lâu hơn sự thực từ các nguồn khác, rất nhiều người có đức tin vào Chúa nhìn nhận những tiến bộ trong khoa học và công nghệ là nguy hiểm và không đáng tin cậy. Các lập trường đang trở nên ngày càng cứng rắn hơn. Những phát ngôn cũng ngày càng trở nên đanh thép hơn.

Liệu chúng ta có quay lưng lại với khoa học vì nó được coi là mối đe dọa với Chúa và ngừng tất cả những gì liên quan tới triển vọng phát triển sự hiểu biết của chúng ta về tự nhiên, áp dụng nó vào việc loại bỏ đi những khổ đau và làm cho nhân loại tốt đẹp hơn? Ngược lại, chúng ta có quay lưng lại với đức tin và kết luận rằng khoa học đã khiến cho cuộc sống tâm linh không còn cần thiết nữa và rằng những biểu tượng truyền thống của tôn giáo giờ đây có thể được thay thế bằng việc khắc lên trên ban thờ của chúng ta dãy xoắn kép ADN?

Cả hai sự lựa chọn này đều rất nguy hiểm. Cả hai đều phủ nhận sự thật. Cả hai đều làm giảm sự cao quý của con người. Cả hai đều sẽ huỷ hoại tương lai của chúng ta. Và cả hai đều không cần thiết. Chúa của Kinh Thánh cũng là Chúa của hệ gen. Chúng ta có thể thờ phụng Người trong thánh đường hay có thể thờ phụng trong thư viện. Sự sáng tạo của Người là kỳ diệu, đáng kính nể, rất chi tiết và thật đẹp đẽ - và nó không thể xung đột với chính bản thân nó. Chỉ

chúng ta, những con người không hoàn hảo, mới bắt đầu những trận chiến như vậy. Và chỉ chúng ta mới có thể chấm dứt chúng.

# 11. Những người đi tìm kiếm sự thực

NGÔI LÀNG EKU NGHÈO KHÓ nằm ở lưu vực sông Niger gần khúc cong của cái khuỷu tạo thành đường bờ biển phía Tây châu Phi. Chính ở nơi đó, tôi đã học được một bài học bất ngờ và đầy sức mạnh.

Tôi tới Nigeria vào mùa hè năm 1989 để làm việc tình nguyện trong một bệnh viện nhỏ nhằm tạo điều kiện cho những nhà vật lý thuộc hội truyền giáo tham dự hội nghị hàng năm cũng như để phục hồi sức khỏe thể chất và tinh thần của họ. Cô con gái một đồng nghiệp của tôi và tôi đã nhất trí cùng thực hiện chuyến phiêu lưu này vì cả hai chúng tôi đều nóng lòng muốn biết về cuộc sống ở châu Phi cũng như đã nuôi dưỡng niềm mong mỏi cống hiến điều gì đó cho thế giới đang phát triển đó từ rất lâu rồi. Tôi ý thức rằng, khả năng y học của tôi nếu bị tách ra khỏi thế giới công nghệ cao của những bệnh viện ở Mỹ khó có thể đáp ứng được những thách thức từ những căn bệnh lạ của vùng nhiệt đới với sự hỗ trợ ít ỏi về mặt kỹ thuật. Tuy nhiên, tôi đã tới Nigeria với hy vọng rằng sự có mặt của tôi sẽ tạo nên một sự khác biệt lớn trong cuộc sống của rất nhiều con người mà tôi muốn giúp đỡ.

Bệnh viện ở Eku khác hoàn toàn với tất cả những nơi tôi từng làm việc. Không có giường bệnh, vì thế bệnh nhân thường phải ngủ trên sàn nhà. Những người thân thường ở cùng họ để cho họ ăn vì bệnh viện không thể chu cấp toàn bộ. Rất nhiều người mắc phải những căn bệnh hiểm nghèo. Thường thì các bệnh nhân nhập viện sau khi đã bị ốm liên tục nhiều ngày. Thậm chí còn tệ hại hơn là, bệnh tình trầm trọng nhiều sau khi bệnh nhân được những thầy lang hoặc các

thầy phù thuỷ chăm sóc. Rất nhiều người dân Nigeria có thói quen cầu mong sự giúp đỡ của những người này và chỉ sau khi tất cả những cách chữa trị này tỏ ra vô tác dụng thì họ mới tới bệnh viện. Điều khiến tôi cảm thấy khó chấp nhận nhất là phần lớn những căn bệnh tôi phải điều trị đều là do sự yếu kém đáng ngạc nhiên của hệ thống y tế công cộng ở đây. Lao, sởi, uốn ván và một loạt những căn bệnh ký sinh trùng khác, tất cả đều phản ánh một môi trường hoàn toàn không được kiểm soát và một hệ thống y tế tồi tệ.

Bức xúc bởi quy mô trầm trọng của các vấn đề, kiệt sức bởi những dòng bệnh nhân ốm yếu liên tục chuyển tới mà tôi lại không được trang bị đủ thiết bị để chẩn đoán, thất vọng vì thiếu sự hỗ trợ của máy X-quang và phòng thí nghiệm, tôi ngày càng cảm thấy chán nản, tự chất vấn mình tại sao tôi lại từng nghĩ rằng chuyến đi này có thể mang lại điều gì đó tốt đẹp.

Sau đó, vào một buổi chiều, một bệnh nhân trong phòng khám bệnh của tôi là một nông dân trẻ được gia đình đưa tới sau nhiều ngày đau ốm với đôi bàn chân sưng to. Bắt mạch cho người nông dân trẻ này, tôi giật mình khi thấy rằng nhìn chung mạch biến mất mỗi lần anh ta hít vào. Mặc dù chưa bao giờ tôi chứng kiến cái dấu hiệu thể trạng vật lý kinh điển (có tên gọi là "mạch nghịch") hiển hiện quá rõ ràng như vậy nhưng tôi đã khá chắc chắn rằng đó là do bao màng ngoài tim của người nông dân trẻ tuổi này tích tụ quá nhiều chất lỏng. Chất lỏng này đang ngăn chặn quá trình lưu thông máu và đe dọa mạng sống của anh ta.

Trong hoàn cảnh này, nguyên nhân căn bản nhất là bệnh lao. Ở Eku, chúng tôi có thuốc để điều trị bệnh lao nhưng chúng không có tác dụng đủ nhanh để có thể cứu sống người đàn ông trẻ tuổi này. Giỏi lắm anh ta chỉ sống được vài ngày nữa nếu không có biện pháp nào đó thật mạnh mẽ. Cơ hội duy nhất để cứu sống anh ta là tiến hành một cuộc phẫu thuật có độ rủi ro cao đó là hút chất lỏng bên ngoài màng tim bằng một cái kim lớn châm vào ngực. Ở các nước phát triển, công việc đó có thể được một bác sỹ chuyên khoa tim mạch có trình độ thực hiện với một chiếc máy siêu âm để tránh làm tổn thương tới tim gây ra tử vong tức thời.

Còn ở đó, không hề có chiếc máy siêu âm nào cả. Cũng chưa hề có một bác sỹ nào trong cái bệnh viện nhỏ bé của Nigeria này từng thực hiện quy trình đó. Sự lựa chọn đối với tôi lúc bấy giờ là thực hiện việc châm kim có độ rủi ro cao hay là ngồi chờ người đàn ông đó chết. Tôi đã giải thích tình hình với anh ta, người lúc này đã hoàn toàn ý thức được tình trạng hiểm nghèo của mình. Anh ta rất bình tĩnh và giục tôi tiến hành. Vô cùng lo lắng và môi lắp bắp lời cầu nguyện, tôi đưa mũi kim lớn vào ngay dưới xương ức của người đàn ông và níu lấy vai trái của anh ta, sợ rằng tôi có thể đã chẩn đoán nhầm và nếu như điều đó đúng thì gần như chắc chắn là tôi đang giết chết anh ta.

Tôi không cần phải đợi lâu. Một dòng máu đỏ sẫm trong xi lanh lúc đầu khiến tôi hốt hoảng vì sợ rằng tôi đã đưa mũi kim vào khoang tim nhưng ngay sau đó tôi biết rõ rằng nó không phải là máu bình thường của tim. Đó là một lượng lớn dịch tràn do bệnh lao có dạng máu tuôn trào ra từ màng ngoài tim.

Khoảng một lít chất lỏng đã được rút ra. Phản ứng của người đàn ông trẻ tuổi rất kịch tính. Mạch nghịch của anh ta gần như biến mất ngay lập tức và trong vòng 24 giờ sau đó, đôi chân sưng tấy của anh ta bắt đầu đỡ dần.

Vài giờ sau trải nghiệm này, tôi cảm thấy vô cùng thanh thản, thậm chí còn cảm thấy vui sướng trước những gì đã xảy ra. Nhưng sáng sớm hôm sau, cảm giác buồn nản lại bao trùm lấy tôi. Rốt cuộc thì những hoàn cảnh dẫn tới việc người nông dân trẻ này mắc căn bệnh lao cũng sẽ không thay đổi. Anh ta đã bắt đầu dùng thuốc chống lao ở bệnh viện nhưng chắc hẳn không có tiền để chi trả cho toàn bộ quá trình điều trị hai năm cần thiết và rất có thể căn bệnh sẽ tái phát, cướp đi mạng sống của anh ta bất chấp những nỗ lực của chúng tôi. Thậm chí cả khi thoát khỏi căn bệnh này thì những độc hại khác vốn có thể ngăn chặn được, phát sinh từ nguồn nước bẩn, thiếu chất dinh dưỡng và môi trường nguy hiểm, có thể cách tương lai của anh ấy không xa. Nông dân ở Nigeria không có cơ hội sống thọ.

Tràn ngập những suy nghĩ chán nản đó trong đầu, sáng hôm sau, tôi đến giường bệnh và thấy anh ta đang đọc Kinh Thánh. Người đàn

ông trẻ nhìn tôi với khuôn mặt rất buồn cười và hỏi tôi đã làm việc ở bệnh viện này lâu chưa. Tôi trả lời rằng tôi mới tới đây, trong lòng cảm thấy hơi bực và ngượng ngùng vì cho rằng hẳn anh ta đã dễ dàng đoán ra điều đó rồi. Nhưng sau đó, người nông dân trẻ tuổi này, khác biệt tôi về văn hóa, trải nghiệm và tổ tiên, đã nói lên những lời mà có lẽ mãi mãi tôi còn ghi xương khắc cốt: “Tôi có cảm giác bác sỹ đang băn khoăn tại sao bác sỹ lại đến đây và tôi có thể trả lời câu hỏi đó. Bác sỹ đến đây vì một lý do. Đó là vì tôi”.

Tôi sững sờ. Sững sờ vì anh ta có thể nhìn rất rõ bên trong trái tim tôi nhưng thậm chí còn kinh ngạc hơn với những lời anh ta đã thốt ra. Tôi cắm mũi kim vào sát tim anh ta còn chính anh ta lại là người làm tim tôi chết đứng. Chỉ bằng một vài từ đơn giản anh ta đã khiến tôi, một người với những giấc mơ lớn là trở thành một vị bác sỹ áo trắng vĩ đại có thể chữa lành bệnh cho hàng triệu người dân châu Phi, cảm thấy hổ thẹn. Anh ta nói đúng. Mỗi người trong chúng ta đều được thúc giục để đến với những người khác. Điều này rất ít khi xảy ra trên quy mô lớn. Hầu hết, nó thể hiện trong những hành động nhân từ giản dị của người này đối với người kia. Đó là thời điểm thực sự quan trọng. Những giọt nước mắt thanh thản khiến mắt tôi mờ đi khi lắng nghe lời anh ta nói. Nó bắt nguồn từ sự trấn an khó có thể mô tả được bằng lời - sự trấn an mà ở cái nơi kỳ lạ đó, chỉ trong một khoảnh khắc, tôi đã đồng hành với ý chí của Chúa, có mối quan hệ ràng buộc với người đàn ông trẻ này theo cách khó có thể tưởng tượng được nhất nhưng cũng tuyệt diệu nhất.

Không có điều gì tôi từng học được ở khoa học có thể lý giải cho trải nghiệm đó. Không có cách giải thích hành vi của con người theo tiến hóa luận nào có thể lý giải cho việc tại sao thật hợp lý cho một người đàn ông da trắng may mắn như tôi được đứng bên giường bệnh người nông dân châu Phi trẻ tuổi này, mỗi thứ đều có điểm gì đó thật khác thường. Đây chính là cái mà C. S. Lewis gọi là sự kinh ngạc. Nó chính là tình yêu không hề mong đợi sự đáp trả. Nó là một sự sỉ nhục đối với chủ nghĩa thực dụng và chủ nghĩa tự nhiên. Và nó chính là niềm vui ngọt ngào nhất mà một người có thể trải nghiệm.

Trong hàng năm trời mơ ước được tới châu Phi, tôi đã bắt đầu có cái cảm giác mong muốn được làm một điều gì đó thực sự không

ích kỷ cho những người khác - cái tiếng gọi phục vụ mà không cầu vọng một lợi ích nào dành cho bản thân, một điều khá phổ biến trong văn hóa của loài người. Nhưng tôi đã để cho những giấc mơ khác, kém cao quý hơn chắn đường - đó là kỳ vọng nhận được sự ngưỡng mộ từ những người dân làng Eku, sự mong đợi nhận được những tràng vỗ tay từ những đồng nghiệp trong ngành y ở Mỹ. Những kỳ vọng lớn đó rõ ràng đã không xảy ra với tôi trong cái thực tại khá gai góc của ngôi làng Eku nghèo khó. Nhưng hành động giản đơn đó là cố gắng giúp đỡ dù chỉ một người trong một tình huống tuyệt vọng trong khi những khả năng của tôi khó mà phù hợp với những thách thức hóa ra lại đem đến cho tôi giây phút có ý nghĩa nhất trong tất cả những trải nghiệm tôi từng có. Gánh nặng đã được nhẹ bớt. Đây là hướng chính bắc đường đi của loài người. Và chiếc la bàn không chỉ vào sự vinh danh cho bản thân hay vào chủ nghĩa thực dụng hay thậm chí vào ngành y - mà thay vào đó, nó chỉ vào điều thiện mà chúng ta đều hết lòng muốn tìm ra trong chính bản thân mình và những người khác. Tôi cũng nhìn thấy rõ ràng hơn bao giờ hết tác giả của những điều thiện và của chân lý đó, cái hướng chính bắc, chính là Chúa, người đã tiết lộ bản chất thần thánh của mình bằng cách thể hiện mong muốn tìm ra điều tốt đẹp trong tất cả những trái tim của chúng ta.

Đưa ra cảm nhận cá nhân về bằng chứng đó

Vì vậy mà đến đây, trong chương cuối cùng này, chúng ta đã đi trọn vẹn chu kỳ và giờ đây quay trở lại với sự tồn tại của Luật Đạo đức nơi bắt đầu câu chuyện. Chúng ta đã đi qua tất cả các ngành hóa học, vật lý, vũ trụ học, địa chất học, cổ sinh vật học và sinh học - tuy nhiên, thành tựu chỉ loài người mới có này vẫn tạo nên nhiều điều kỳ diệu. Sau 28 năm với tư cách là người có đức tin, Luật Đạo đức đối với tôi vẫn là tín hiệu mạnh mẽ nhất về Chúa. Hơn thế nữa, nó chỉ ra một Chúa, người quan tâm tới toàn thể nhân loại và một Chúa, người nhân lành và quyền năng.

Những phát hiện khác mà chúng ta đã thảo luận trước đó chỉ ra một Đấng sáng tạo - thực tế là vũ trụ có một điểm khởi đầu và nó tuân theo trình tự những quy luật được diễn giải chính xác bằng toán học và sự tồn tại của hàng loạt “những sự trùng hợp ngẫu nhiên” đáng

lưu tâm, cho phép các quy luật của tự nhiên hỗ trợ cho sự sống - không cho chúng ta biết nhiều điều về Chúa nào chắc chắn phải đứng đằng sau tất cả nhưng chúng thực sự chỉ ra một trí tuệ thông minh nằm sau những nguyên tắc thông thái và chính xác như thế. Nhưng, đó là loại trí tuệ nào? Chính xác chúng ta nên tin vào cái gì?

Kiểu niềm tin nào?

Trong phần mở đầu của cuốn sách này, tôi đã mô tả con đường của chính tôi đi từ vô thần tới có đức tin. Giờ đây, tôi còn nợ các bạn cách lý giải sâu hơn về con đường tiếp theo của tôi. Tôi nói lên điều này với đôi chút lo lắng bởi những niềm say mê mạnh mẽ có xu hướng bị kích thích ngay khi người ta bắt đầu phân biệt giữa cảm nhận chung về sự tồn tại của Chúa với một hệ thống niềm tin nhất định.

Hầu hết những tôn giáo lớn trên thế giới có nhiều chân lý chung và có thể những tôn giáo này đã không thể tồn tại nếu thiếu chúng. Tuy nhiên, cũng có những khác biệt thú vị và quan trọng mà mỗi người cần phải tự tìm ra con đường nhất định để đi tới chân lý đó.

Sau khi chuyển sang đức tin vào Chúa, tôi dành khá nhiều thời gian để nhìn nhận về những phẩm chất của Người. Tôi đã kết luận rằng Người phải là một Chúa quan tâm tới loài người vì nếu không, lập luận về Luật Đạo đức không có ý nghĩa gì cả. Tôi cũng kết luận rằng, Chúa phải thiêng liêng và chính trực vì Luật Đạo đức kêu gọi tôi theo hướng đó. Nhưng điều này dường như vẫn hoàn toàn trừu tượng. Chẳng hạn, chỉ bởi vì Chúa tốt đẹp và yêu thương những tạo vật của Người nên Người không đòi hỏi chúng ta phải có khả năng giao tiếp với Người hay phải có một số dạng quan hệ với Người. Tuy nhiên, tôi đã có cảm giác ngày càng mong muốn có được điều đó và bắt đầu nhận ra rằng đó chính là ý nghĩa của việc cầu nguyện. Không giống như một số người muốn ám chỉ, cầu nguyện không phải là cơ hội để gây ảnh hưởng đối với Chúa khiến Người phải làm theo những gì bạn muốn. Thay vào đó, cầu nguyện là cách chúng ta tìm kiếm mối quan hệ với Người, tìm hiểu Người và cố gắng tiếp nhận quan điểm của Người về rất nhiều vấn đề xung quanh vốn gây cho chúng ta những hoang mang, nghi ngại hay căng thẳng.

Tuy nhiên, tôi cảm thấy khó có thể xây được chiếc cầu hướng tới Chúa. Càng học để hiểu Người bao nhiêu, tôi càng cảm thấy khó tiếp cận tới sự tinh khiết, thần thánh của Người bấy nhiêu và dường như những hành động, suy nghĩ của tôi càng trở nên đen tối hơn trước ánh sáng đó của Người.

Tôi bắt đầu ý thức hơn về việc tôi không có khả năng làm được điều đúng đắn thậm chí chỉ trong một ngày. Tôi có thể đưa ra rất nhiều lời bào chữa nhưng khi tôi thực sự thành thật với chính mình thì phải công nhận rằng, sự kiêu căng, thờ ơ và giận dữ thường chiến thắng trong trận chiến nội tâm của tôi. Trước đây, tôi chưa bao giờ thực sự nghĩ tới việc áp dụng từ “kẻ gây ra tội lỗi” với bản thân mình nhưng giờ đây, sự thực phũ phàng và rất rõ ràng là, cái từ đã cũ này, trước đây tôi vốn rất căm ghét vì dường như nó nghe có vẻ thô tục và mang tính phán xét, lại hoàn toàn phù hợp.

Tôi tìm kiếm một biện pháp chữa trị bằng việc dành nhiều thời gian hơn cho việc tự kiểm tra bản thân và cầu nguyện. Nhưng những nỗ lực đó dường như hoàn toàn tẻ nhạt và không mang lại kết quả, nó không mang tôi ra khỏi cái lỗ hổng ngày càng mở rộng trong nhận thức về bản chất không hoàn hảo của tôi và sự hoàn hảo của Chúa.

Chúa Giêsu đã đến khi tôi ở trong trạng thái buồn tẻ sâu sắc này. Suốt những năm tháng thời niên thiếu ngồi trong đội đồng ca của nhà thờ Công giáo, tôi thực sự không có ý niệm gì về việc Chúa là ai. Tôi nghĩ về Chúa như là một điều bí ẩn, một câu chuyện cổ tích, một siêu nhân trong những câu chuyện mà người ta thường đọc cho trẻ con trước khi đi ngủ. Nhưng, lần đầu tiên, khi tôi đọc mô tả thực về cuộc đời của Người trong Kinh Phúc Âm, tôi bắt đầu nhận ra một cách sâu sắc bản chất của những lời khẳng định và tầm vóc của những lời tuyên bố của Chúa. Đây là một con người, người không chỉ tuyên bố rằng mình hiểu về Chúa mà còn tuyên bố rằng mình chính là Chúa. Tôi không thể tìm được một hình ảnh nào khác trong bất kỳ một tôn giáo nào khác có thể đưa ra lời tuyên bố gây sốc đến như vậy. Người cũng tuyên bố có thể xá tội. Đây là lời tuyên bố nghe vừa thú vị vừa gây sửng sốt. Người rất khiêm tốn, lại yêu thương, Người nói những ngôn từ vô cùng thông thái, tuy nhiên Người lại bị những kẻ khiếp sợ mình đóng đinh trên cây thánh giá.

Người là một con người, vì vậy, Người thấu hiểu cái hoàn cảnh bế tắc của loài người mà tôi đang thấy là vô cùng rắc rối. Tuy nhiên, Người hứa sẽ giải thoát cho con người khỏi gánh nặng đó: “Tất cả những ai đang vất vả mang gánh nặng nề, hãy đến cùng ta, ta sẽ cho nghỉ ngơi, bồi dưỡng” (Matthew 11:28).

Một điểm gây ngạc nhiên khác mà những người tin vào kinh Tân Ước nói về Người và những tín đồ Công giáo dường như coi nó là giáo lý trụ cột trong đức tin của mình, đó là con người nhân từ này đã hồi sinh từ cõi chết. Trên quan điểm khoa học, đây là điều không thể chấp nhận được. Nhưng, mặt khác, nếu như Chúa Giêsu thực sự là con của Chúa Trời như Người đã tuyên bố rõ ràng thì khi đó, trong số tất cả những người đã từng đặt chân lên Trái Đất, Người có thể ngừng tất cả những quy luật tự nhiên lại nếu cần nhằm đạt được một mục đích quan trọng hơn.

Nhưng sự phục sinh của Người chắc hẳn phải có nhiều ý nghĩa hơn là sự thể hiện sức mạnh diệu kỳ. Ý nghĩa thực sự của điều này là gì? Những người theo Công giáo đã băn khoăn tìm câu trả lời cho điều này suốt hai thiên niên kỷ qua. Sau rất nhiều tìm kiếm, tôi không thể tìm ra được câu trả lời cụ thể nào - thay vào đó, lại có những câu trả lời đan xen nhau, tất cả đều chỉ ra ý niệm về một chiếc cầu giữa bản thân đầy tội lỗi của chúng ta với một Chúa thần thánh. Một số nhà bình luận tập trung vào ý tưởng về sự Sáng Thế - Chúa Giêsu chết tại mảnh đất của tất cả chúng ta, những người đáng nhận sự phán xử của Người vì những việc làm sai trái. Những người khác gọi đó là sự cứu thế - Chúa Giêsu đã trả một cái giá cao nhất để có thể giải phóng chúng ta ra khỏi tù ngục của tội lỗi để chúng ta có thể tìm thấy Chúa và yên tâm rằng Người không bao giờ phán xét những hành động của chúng ta mà nhìn chúng ta như là những con người đã được gột rửa. Những tín đồ Cơ đốc gọi đây là sự cứu rỗi bởi lòng nhân từ của Chúa. Nhưng đối với tôi, bức tượng Chúa Giêsu bị đóng đinh trên thánh giá và sự phục sinh cũng mang một ý nghĩa gì đó khác. Mong muốn của tôi được đến gần hơn với Chúa bị lòng kiêu ngạo và tội lỗi của tôi cản trở. Đây ngược lại, lại là một hậu quả không thể tránh khỏi của mong muốn ích kỷ từ chính bản thân tôi đó là được kiểm soát. Lòng trung thành với Chúa

đòi hỏi cái chết của sự vị kỷ, để có thể tái sinh làm một con người mới.

Làm thế nào tôi có thể đạt được điều đó? Như đã xảy ra rất nhiều lần trong những tình thế tiến thoái lưỡng nan trước đây, những ngôn từ của C. S. Lewis đã đưa ra câu trả lời chính xác:

Nhưng giả sử Chúa trở thành một con người - giả sử bản chất con người của chúng ta trong đó khả năng chịu đựng và chết hòa với bản chất Chúa trong một con người - thì khi ấy, con người đó có thể giúp chúng ta. Người đó có thể hiến dâng ý chí của Chúa, chịu đựng đau khổ, cái chết vì Người là một con người và Người có thể làm điều đó hoàn hảo vì Người là Chúa. Bạn và tôi chỉ có thể trải qua quá trình này khi Chúa thực hiện điều đó trong chúng ta, nhưng Chúa chỉ có thể làm điều đó khi Người trở thành con người. Những cố gắng của chúng ta trong cái chết này sẽ chỉ thành công nếu như, chúng ta, những con người, sẻ chia cái chết của Chúa, cũng giống như những suy nghĩ của chúng ta có thể thành công chỉ bởi vì nó là một giọt nước trong đại dương trí tuệ của Người nhưng chúng ta không thể chia sẻ cái chết của Chúa nếu như Người không chết và Người không thể chết khi không trở thành một con người. Đó chính là ý nghĩa của việc Người trả món nợ cho chúng ta và chịu đựng cho chúng ta thứ mà bản thân Người không đáng phải chịu chút nào.

Trước khi tôi trở thành người có đức tin vào Chúa, kiểu logic này có vẻ như hoàn toàn vô nghĩa lý. Bây giờ, hình ảnh Chúa Giêsu bị đóng đinh trên thánh giá và sự phục sinh của Người hiện lên như một giải pháp rất hấp dẫn lấp đầy lỗ hổng đã mở rộng giữa Chúa và bản thân tôi, một lỗ hổng giờ đây có thể được bắc cầu bởi con người của Chúa Giêsu.

Vì vậy, tôi tin rằng, Chúa đến Trái Đất này trong con người của Chúa Giêsu là để thực hiện một mục đích thần thánh. Nhưng liệu điều này có phù hợp với lịch sử không? Cái nhà khoa học trong tôi đã từ chối không muốn đi xa thêm nữa trên con đường hướng tới niềm tin vào Chúa Giêsu, bất kể nó có hấp dẫn đến thế nào nếu như những tác phẩm của Kinh Thánh viết về Chúa Giêsu đã tỏ ra là một điều bí ẩn hay thậm chí tệ hơn là một trò lừa. Nhưng, càng đọc Kinh Thánh và những mô tả không phải từ Kinh Thánh về những sự kiện diễn ra với

nước Palestine ở thế kỷ đầu tiên, tôi càng cảm thấy kinh ngạc trước những bằng chứng lịch sử minh chứng cho sự tồn tại của Chúa Giêsu. Trước hết, bốn sách Phúc Âm về Matthew, Mark, Luke và John đã được viết ra chỉ vài thập kỷ sau khi Chúa Giêsu mất. Cách hành văn cũng như nội dung cho thấy rõ ràng rằng người ta đã chủ định để chúng trở thành bản ghi chép về những sự việc chứng kiến tận mắt (Matthew và John nằm trong số 12 tông đồ của Giêsu). Các mối quan ngại liên quan tới ngày càng nhiều lỗi trong những bản sao chép liên tiếp hay là do dịch thuật dở hầu như đã lắng dịu lại sau khi phát hiện ra những bản thảo thuở ban đầu. Vì vậy, bằng chứng về tính chân thực của bốn sách Phúc Âm có vẻ rất thuyết phục. Hơn nữa, những sử gia không theo Công giáo thuộc thế kỷ đầu tiên như Josephus đã chấp nhận làm nhân chứng cho nhà tiên tri theo đạo Do Thái, người bị Pontius Pilate đóng đinh vào cây thập ác khoảng năm 33 sau Công nguyên. Còn có rất nhiều ví dụ khác về những bằng chứng cho bản chất mang tính lịch sử về sự tồn tại của Chúa Giêsu đã được sưu tầm trong nhiều cuốn sách hay mà các độc giả quan tâm được giới thiệu tham khảo. Trong thực tế, một học giả đã viết: “Việc Chúa Giêsu tồn tại là có thực, là hiển nhiên với một nhà lịch sử không có thành kiến cũng giống như việc Julius Caesar có thực”.

Bằng chứng đòi hỏi phải có sự nhận định

Vì vậy, những bằng chứng ngày càng gia tăng về cá nhân độc đáo này, người dường như đại diện cho Chúa đi tìm kiếm con người (trong khi đó, hầu hết các tôn giáo khác dường như là con người đi tìm kiếm Chúa) đã tạo nên một tình huống rất hấp dẫn. Nhưng tôi vẫn còn băn khoăn, e ngại về những hệ quả của nó và bị giằng xé bởi những mối nghi ngờ. Có thể Chúa Giêsu chỉ là một người thầy tâm linh vĩ đại thì sao? Một lần nữa, Lewis dường như đã viết ra đoạn đặc biệt này dành cho tôi:

Tôi đang ở đây để cố gắng ngăn cản bất kỳ ai nói những điều thực sự ngu ngốc mà người ta thường nói về Người: “Tôi sẵn sàng chấp nhận Giêsu là người thầy đạo đức vĩ đại, nhưng tôi không chấp nhận chuyện Người xưng mình là Chúa”. Đó là điều chúng ta không được nói. Một con người chỉ mãi là một con người mà lại nói về

những gì Chúa Giêsu đã nói không phải là một người thầy đạo đức vĩ đại. Anh ta có thể hoặc là một kẻ điên - ở cùng cấp với người nói rằng Người là một quả trứng trần nước sôi - hoặc nếu không Người là Ác quỷ của địa ngục. Bạn phải đưa ra lựa chọn của mình. Con người này đang hoặc đã từng là người con của Chúa, nếu không thì là một người điên hoặc là gì đó còn tệ hơn. Bạn có thể khiến Người im lặng vì là một kẻ ngốc nghếch, bạn có thể xẻ thịt Người và giết Người như là một tên yêu ma hoặc bạn có thể nằm phủ phục dưới chân Người và gọi người là Chủ nhân hay là Chúa. Nhưng chúng ta hãy đừng vội đến với bất kỳ sự vô nghĩa lý mang tính kẻ cả, bề trên về việc Người trở thành người thầy vĩ đại của loài người. Người chưa hé mở điều đó với chúng ta. Người không có ý định như vậy.

Lewis nói đúng. Tôi phải đưa ra sự lựa chọn. Tròn một năm đã trôi qua từ khi tôi quyết định sẽ tin vào một Chúa nào đó và giờ đây tôi đang được thúc giục đưa ra ý kiến. Vào một ngày mùa thu trong xanh, khi đang đi cuốc bộ dọc dãy núi Cascade trong chuyến thăm đầu tiên tới miền Tây sông Missisipi, sự kỳ diệu và vẻ đẹp của sự sáng tạo của Chúa đã chiến thắng sự cự tuyệt của tôi khi tôi rẽ sang một góc và bất chợt nhìn thấy một thác nước tuyệt diệu đang đổ xuống từ độ cao hàng trăm mét. Lúc ấy, tôi biết rằng cuộc tìm kiếm của mình đã kết thúc. Sáng hôm sau, tôi quỳ xuống bãi cỏ ướt đẫm sương đêm ló mình trước ánh bình minh và dâng mình cho Chúa Giêsu.

Tôi không có ý định kể ra câu chuyện này để thuyết phục mọi người theo Thiên chúa giáo hay chấp nhận niềm tin của tôi. Mỗi người phải thực hiện cuộc tìm kiếm của chính mình để tìm ra sự thật tâm linh. Nếu như Chúa là có thực, Người sẽ giúp đỡ. Những người Công giáo đã nói rất nhiều về cái tổ chức độc nhất mà họ sống. Sự bao dung là một đức hạnh và sự không khoan dung lại là tội lỗi. Tôi cảm thấy rất không hài lòng khi nghe những người có đức tin vào tôn giáo này bác bỏ những trải nghiệm tâm linh của những người theo tôn giáo khác. Thật đáng tiếc là những người theo đạo Thiên chúa đang có xu hướng làm như vậy. Cá nhân tôi thấy rằng, có thể học hỏi và ngưỡng mộ nhiều thứ ở các tôn giáo khác, mặc dù tôi đã tìm ra sự hiện thân đặc biệt về bản chất của Chúa Trời ở Chúa Giêsu để

Người có thể trở thành một thành tố quan trọng trong đức tin của chính tôi.

Những người theo Công giáo thường tỏ ra là kiêu ngạo, hay xét nét và phán xử nhưng Chúa Giêsu không bao giờ như vậy. Hãy thử xem xét một ví dụ, đó là câu chuyện ngụ ngôn nổi tiếng về người Samari tốt bụng. Bản chất của những người tham gia câu chuyện đạo đức này chắc hẳn rất rõ đối với những người nghe kể chuyện này ở thời của Chúa Giêsu nhưng ở thời hiện đại này, ý nghĩa của nó có vẻ mờ nhạt hơn. Đây là những lời lẽ của Chúa Giêsu được ghi trong Luke 30:37:

Một người đi từ Jerusalem xuống Jericho, dọc đường bị rơi vào tay kẻ cướp. Chúng lột sạch quần áo người ấy, đánh nhừ tử rồi bỏ đi, để mặc người ấy sống dở, chết dở. Tình cờ, một thầy tư tế cũng đi trên con đường đấy. Trông thấy người này, ông tránh qua bên kia mà đi. Rồi cũng thế, một người Levi đi tới chỗ ấy, cũng thấy, cũng tránh qua mà đi. Nhưng, một người Samari kia đi đường, tới ngang chỗ người ấy, cũng thấy nên chạnh lòng thương cảm. Ông lại gần, lấy dầu, lấy rượu đổ lên vết thương cho người đấy và băng bó lại. Sau đó, ông đặt người đàn ông lên trên lưng lừa của mình, đưa về quán trọ mà chăm sóc. Hôm sau, ông ấy lấy ra hai quan tiền, đưa cho người chủ nhà, dặn: “Nhờ bác chăm sóc cho người này, có tốn kém thêm bao nhiêu thì khi trở về, tôi sẽ hoàn trả bác”. Vậy theo ông nghĩ, trong ba người đó, ai trở thành ân nhân của người bị rơi vào tay bọn cướp? Người thông luật đáp: “Chính là kẻ đã thực thi lòng thương xót với người ấy”. Chúa Giêsu bảo ông ta: “Ông hãy đi và làm tương tự như vậy”.

Những người Samari bị những người Do Thái vô cùng căm ghét bởi vì họ chối bỏ rất nhiều lời dạy của các bậc tiên tri người Do Thái. Việc Chúa Giêsu đưa ra hành vi của người Samari thể hiện cao quý hơn của vị tu sỹ và của người Levi chắc hẳn đã gây ra ngạc nhiên lớn cho người nghe. Nhưng yêu thương và chấp nhận chính là nguyên lý bao trùm những lời dạy của Chúa Giêsu trong kinh Tân Ước. Đó chính là chỉ dẫn quan trọng nhất về việc chúng ta phải đối xử với những người khác như thế nào. Trong Matthew 22:35, Chúa Giêsu được hỏi đâu là lời răn lớn nhất của Chúa Trời. Người trả lời

rất giản dị rằng: “Ngươi phải yêu mến Đức Chúa, Thiên Chúa của ngươi, hết lòng, hết linh hồn và hết trí khôn ngươi. Đó là lời răn đầu tiên và quan trọng nhất. Còn điều thứ hai, cũng giống điều răn ấy là: ‘Ngươi phải yêu mến người thân như yêu chính bản thân mình’”.

Có thể thấy những nguyên tắc tương tự ở rất nhiều tôn giáo lớn khác trên thế giới. Tuy nhiên, nếu đức tin không chỉ là một thực tiễn có tính văn hóa mà là một cuộc tìm kiếm chân lý tuyệt đối thì chúng ta không được đi quá xa tới mức phạm phải sai lầm có tính logic khi nói rằng tất cả những quan điểm mâu thuẫn đều như nhau. Chủ nghĩa đơn thần và đa thần không thể đều đúng. Thông qua việc tìm kiếm của cá nhân, Thiên chúa giáo đã đem lại cho tôi chuỗi chân lý vĩnh hằng đặc biệt đó. Nhưng, bạn phải thực hiện việc tìm kiếm của riêng mình.

Hãy tìm kiếm đi rồi bạn sẽ thấy

Nếu các bạn đã đi với tôi xa tới tận đây, tôi hy vọng các bạn sẽ đồng ý là có rất nhiều thứ để nói về cả hai quan điểm khoa học và tâm linh. Cả hai đều đưa ra những cách khác nhau nhưng bổ sung cho nhau để trả lời cho những câu hỏi lớn nhất của thế giới và cả hai có thể cùng tồn tại trong tâm trí một người ham học hỏi tri thức sống trong thế kỷ XXI.

Khoa học là cách hợp lý nhất để tìm hiểu thế giới tự nhiên. Cho dù xem xét cấu trúc của nguyên tử, bản chất của vũ trụ hay là trình tự gen trong hệ gen người thì phương pháp khoa học là cách duy nhất đáng tin cậy để tìm kiếm sự thực về những hiện tượng tự nhiên. Tất nhiên, những thí nghiệm có thể thất bại ngoạn mục, lý giải về những thực nghiệm có thể lầm lạc và khoa học có thể mắc sai lầm. Nhưng, bản chất của khoa học là tự sửa sai. Không một sai lầm lớn nào có thể tồn tại lâu khi đối diện với sự gia tăng liên tục trong tri thức.

Tuy nhiên, bản thân khoa học thôi là chưa đủ để trả lời cho những câu hỏi quan trọng. Thậm chí cả Albert Einstein đã nhận ra sự nghèo nàn của cách hiểu tự nhiên đơn thuần, Chọn lọc từ ngữ vô cùng cẩn thận, ông viết: “Khoa học mà không có tôn giáo là khập khiễng, tôn giáo mà không có khoa học là mù quáng”. Ý nghĩa cho sự tồn tại của con người, sự thực về Chúa, khả năng tồn tại thế giới

bên kia và rất nhiều câu hỏi mang tính tâm linh khác đều nằm ngoài tầm với của phương pháp khoa học. Trong khi một nhà vô thần có thể tuyên bố rằng, những câu hỏi đó do vậy là không thể trả lời được và không quan trọng, rằng điều đó không tương ứng với hầu hết những trải nghiệm cá nhân của con người. John Polkinghorn lập luận quan điểm này một cách vững chắc thông qua việc so sánh với âm nhạc:

Sự nghèo nàn của cách diễn giải khách quan chỉ có thể thấy rất rõ khi chúng ta xem xét tính bí ẩn của âm nhạc. Trên quan điểm khoa học, âm nhạc không có ý nghĩa gì ngoài những rung động trong không khí, va chạm với màng nhĩ và kích thích những sóng thần kinh trong bộ não.

Làm thế nào cái trình tự sáo rỗng của hoạt động thời gian hữu hạn có sức mạnh để nói với trái tim của chúng ta về một vẻ đẹp vĩnh cửu? Toàn bộ những trải nghiệm chủ quan từ việc tiếp nhận một đoạn nhạc hoàn hảo tới việc bị cuốn hút bởi phần trình diễn của bản hợp ca cung B thứ tới cuộc trạm trán của người muốn được đoàn tụ với Chúa và thực tế không thể mô tả bằng lời về Người, tất cả những trải nghiệm thực sự con người này nằm ở trung tâm sự đối diện của chúng ta với thực tại và chúng sẽ không bị loại bỏ như một vết bẩn trên bề mặt vũ trụ mà bản chất thật của nó không bị ảnh hưởng bởi tình cảm của con người và không có sự sống.

Khoa học không phải là cách nhận biết duy nhất. Quan điểm của thế giới tâm linh cung cấp một phương thức tìm kiếm sự thật khác. Chúng ta nên khuyến cáo các nhà khoa học, những người chối bỏ điều này cân nhắc sự hữu hạn của những công cụ của chính họ như nhà thiên văn học Arthur Eddington đã trình bày rất hay trong một câu chuyện ngụ ngôn. Ông mô tả một người đàn ông vạch kế hoạch nghiên cứu cuộc sống dưới đáy đại dương bằng cách sử dụng một tấm lưới với kích cỡ của mắt lưới khoảng gần 1 cm. Sau khi bắt được rất nhiều sinh vật hoang dã và tuyệt vời từ dưới đáy sâu, người đàn ông đó kết luận rằng, không có con cá nào ở dưới đáy đại dương có chiều dài ít hơn 1 cm. Nếu như chúng ta cũng sử dụng một tấm lưới khoa học để đưa ra cái nhìn của chúng ta về sự thật thì

chúng ta không nên ngạc nhiên khi thấy rằng nó không tìm được một bằng chứng nào về tâm linh cả.

Những rào cản nào chắn không cho chúng ta có được cái nhìn rộng hơn về bản chất có tính bổ sung lẫn nhau của các quan điểm khoa học và tâm linh? Đây không chỉ là một câu hỏi mang tính chất lý thuyết để cân nhắc đơn thuần về mặt triết học, mà là một thách thức cho mỗi người chúng ta. Do đó, tôi hy vọng các bạn sẽ tha thứ cho việc tôi đề cập tới cá nhân các bạn nhiều hơn khi chúng ta đi gần tới phần cuối của cuốn sách này.

Sự khích lệ đối với những người có đức tin

Nếu như bạn là người tin vào Chúa và cầm cuốn sách này vì bạn lo lắng liệu khoa học có đang xói mòn đức tin bằng việc cổ vũ quan điểm vô thần thì tôi hy vọng bạn đang được trấn an bằng sự hòa hợp có thể có giữa khoa học và tôn giáo. Nếu như Chúa là Đấng sáng tạo ra toàn bộ vũ trụ này, nếu như Chúa có một kế hoạch cụ thể để loài người xuất hiện trên hành tinh này và nếu Người mong muốn có mối quan hệ riêng tư với loài người, những con người mà Người đã truyền dẫn Luật Đạo đức như là một dấu hiệu để nhận biết bản thân Người thì khi đó Người khó lòng bị các nỗ lực yếu đuối từ những cái đầu bé nhỏ của chúng ta nhằm hiểu về sự vĩ đại của Người đe dọa.

Nếu điều đó đúng, khoa học có thể là một dạng thờ cúng. Do vậy, những người có đức tin nên tìm kiếm vị trí đứng đầu trong những người chạy theo tri thức mới. Những người có đức tin đã lãnh đạo khoa học ở nhiều thời điểm trong quá khứ. Tuy nhiên, ngày nay, các nhà khoa học lại càng thường không cảm thấy dễ dàng chấp nhận những quan điểm tâm linh của họ. Thêm vào đó, những vị lãnh đạo Giáo hội thường tỏ ra lỗi thời trước những phát hiện khoa học mới và gặp phải nguy cơ là tấn công vào những phương diện khoa học mà không có hiểu biết đầy đủ về những dữ kiện thực tế. Hậu quả này có thể mang lại sự nhạo báng cho Giáo hội, khiến cho những người có đức tin thành tâm rời xa thay vì gắn bó trong vòng tay của Chúa. Sách Cách ngôn, câu 192 cảnh báo về kiểu niềm tin tôn giáo có ý định tốt nhưng lại đi chệch hướng như sau: “Nhiệt tình mà không có tri thức chỉ là sự tai hại”.

Những người có đức tin có thể thực hiện tốt lời cổ vũ của Copernicus, người đã tìm thấy trong phát hiện Trái Đất xoay quanh mặt trời một cơ hội để tưởng nhớ chứ không phải là rũ bỏ sự vĩ đại của Chúa: "Để hiểu về những công trình đầy quyền năng của Chúa; để hiểu sự thông thái, huyền diệu và sức mạnh của Người; để trân trọng, trong mức độ, sự vận hành tuyệt vời ở những quy luật của Người. Chắc chắn, tất cả những điều này phải là một dạng tôn thờ thỏa mãn và có thể chấp nhận được đối với Đấng tối cao mà với Người, tri thức đáng trân trọng hơn sự thiếu hiểu biết."

Lời cổ vũ dành cho các nhà khoa học

Mặt khác, nếu bạn là người tin tưởng vào các phương pháp khoa học nhưng vẫn hoài nghi về tôn giáo thì đây có thể là khoảnh khắc tốt nhất để bạn tự hỏi bản thân mình rào cản nào đang chắn trên con đường đi tìm kiếm sự hòa hợp giữa những quan điểm này của bạn.

Có bao giờ bạn suy nghĩ về việc niềm tin vào Chúa đòi hỏi phải có sự xuống thang tới mức bất hợp lý, một thỏa hiệp về tính logic hay thậm chí cả việc đoạn tuyệt với tri thức? Liệu bạn có hy vọng là những lập luận trong cuốn sách này ít nhất sẽ đưa ra phần nào giải pháp cho quan điểm đó và sẽ thuyết phục bạn rằng trong tất cả những quan điểm có thể đó, vô thần chính là điều phi lý nhất.

Liệu có bao giờ bạn thấy buồn với những hành vi đạo đức giả của những người tự nhận là theo tôn giáo? Một lần nữa, hãy luôn nhớ rằng, dòng nước tinh khiết của sự thật tâm linh được chứa trong những chiếc thùng bám đầy gỉ sắt - đó là con người. Vì vậy, đôi khi bạn không phải ngạc nhiên khi thấy những niềm tin cơ sở đó bị xuyên tạc đi một cách trầm trọng. Do vậy, đừng đưa ra đánh giá của bạn về tôn giáo trên cơ sở những gì bạn nhìn thấy trong hành vi của những cá nhân riêng lẻ hay một tổ chức tôn giáo. Thay vào đó, hãy đặt nó trong những sự thật tâm linh vô tận mà tôn giáo thể hiện.

Bạn có thất vọng với một số vấn đề triết học cụ thể về đức tin chẳng hạn như tại sao Chúa đầy yêu thương lại cho phép có khổ đau? Hãy công nhận rằng rất nhiều khổ đau là do chính những hành động của chúng ta hay của người khác mang lại và rằng trong cái thế giới mà

con người ta đang thực hành tự do về mặt ý chí, đó là điều không thể tránh khỏi. Các bạn cũng hãy hiểu rằng, nếu Chúa là có thực thì những mục đích của Người thường là không giống với của chúng ta. Tuy rằng điều này là khó chấp nhận nhưng một sự thiếu vắng hoàn toàn sự đau khổ có thể không phải là cách tốt nhất để giúp cho chúng ta tiến bộ trên con đường tâm linh.

Có phải bạn đơn giản chỉ cảm thấy băng khoăn và nghi ngờ khi chấp nhận ý tưởng rằng các công cụ khoa học chưa đủ để trả lời bất kỳ một câu hỏi quan trọng nào? Đây đặc biệt là một vấn đề đối với các nhà khoa học, những người suốt đời đánh giá thực tại trên cơ sở các thí nghiệm. Trên khía cạnh đó, việc công nhận rằng khoa học không thể trả lời tất cả các câu hỏi có thể tổn hại tới niềm tự hào tri thức - nhưng cần nhận ra ngọn gió đó, tiếp thu và học hỏi từ nó.

Liệu việc thảo luận về tâm linh này có làm bạn cảm thấy không thoải mái vì rằng việc công nhận Chúa có khả năng tồn tại có thể đặt ra những yêu cầu mới đối với các kế hoạch và hành động của chúng ta? Tôi nhận thấy phản ứng này rất rõ ràng từ giai đoạn “đui mù cố ý” của tôi, tuy nhiên tôi phải công nhận là hiểu biết về tình yêu của Chúa và ân huệ của Người chỉ đem lại thêm cho chúng ta sức mạnh chứ không hề đem lại sự căng thẳng. Chúa liên quan tới việc giải phóng chứ không phải là đưa con người vào tù ngục.

Và cuối cùng, có lẽ các bạn chưa bao giờ dành thời gian suy nghĩ nghiêm túc về quan điểm tâm linh phải không? Trong thế giới hiện đại, quá nhiều người trong số chúng ta vội vã nhảy hết từ trải nghiệm này sang trải nghiệm khác, cố gắng khước từ thực tế rằng mỗi người chúng ta đều phải chết và loại bỏ bất kỳ cân nhắc nghiêm túc nào về Chúa cho tới một thời điểm nào đó trong tương lai chúng ta mới biết rằng điều đó đúng.

Cuộc đời thật ngắn ngủi. Có thể đoán trước tương lai tỷ lệ tử vong sẽ là 1/1. Mở lòng mình ra để đón nhận cuộc sống tâm linh có thể là một trải nghiệm phong phú khó tả. Đừng từ bỏ việc cân nhắc ý nghĩa vĩnh hằng của những câu hỏi này cho tới khi một cuộc khủng hoảng cá nhân nào đó hay tuổi già khiến bạn phải thừa nhận là mình nghèo đói tâm linh.

## Lời cuối

Thưa những người tìm kiếm, chúng ta có câu trả lời cho những câu hỏi này. Có niềm vui và bình an trong sự hòa hợp những Sáng Thế của Chúa. Trong phòng lớn ngôi nhà của tôi ở trên cầu thang có treo hai cuốn kinh được trang trí rất đẹp, với rất nhiều màu sắc do bàn tay con gái tôi làm ra. Tôi trở đi trở lại với hai cuốn sách này rất nhiều lần khi tôi cố gắng tìm ra câu trả lời và chúng không bao giờ ngừng nhắc tôi nhớ lại bản chất của sự khôn ngoan thật sự: “Nếu ai trong số các anh em thiếu sự khôn ngoan, hãy cầu xin Thiên Chúa, Người sẽ rộng rãi trao cho mọi người mà không quở trách. Nhưng người ấy phải cầu xin với lòng tin không chút do dự, vì kẻ do dự thì giống như sóng biển bị gió đẩy lên vật xuống” (Giacôbê 1:5-6). “Đức khôn ngoan Chúa ban cho con người trước hết là tinh khiết, sau là hiếu hòa, khoan dung, mềm dẻo, đầy từ bi và sinh nhiều hoa thơm trái tốt, không thiên vị, cũng chẳng giả hình”. (Giacôbê 3:17).

Tôi cầu nguyện cho cái thế giới đang chuyển động từng ngày từng giờ này rằng bằng tình yêu thương, sự hiểu biết và cảm thông, chúng ta sẽ cùng nhau tìm kiếm và tìm ra kiểu thông thái đó.

Đã đến lúc phải kêu gọi sự ngừng bắn trong cuộc chiến đang leo thang giữa khoa học và tâm linh. Chiến tranh không bao giờ thực sự cần thiết. Cũng giống như nhiều cuộc chiến tranh đời thường, cuộc chiến tranh này đã được những người cực đoan của cả hai phía phát động và khuyến khích, làm dấy lên hồi chuông cảnh tỉnh về sự huỷ hoại sắp xảy ra nếu như phía kia không đầu hàng. Khoa học không bị Chúa đe dọa mà ngược lại, nó được Người khuyến khích và củng cố. Chúa hầu như chắc chắn không bị khoa học đe dọa, Người làm cho tất cả trở thành có thể. Vì vậy, chúng ta hãy cùng nhau cố gắng phục hồi mảnh đất vững chãi của sự kết hợp tất cả những sự thật vĩ đại nhất, thỏa mãn nhất cả về mặt tâm linh lẫn tri thức. Mảnh đất mẹ cổ xưa của lý lẽ và sự sùng kính chưa từng đứng trước nguy cơ đổ nát. Nó sẽ không bao giờ như vậy. Nó lôi cuốn tất cả những người thành tâm tìm kiếm sự thật tới và cư ngụ ở đó. Hãy hưởng ứng sự vẫy gọi đó. Hãy chấm dứt những tranh cãi. Hy vọng, niềm vui và tương lai của thế giới chúng ta phụ thuộc vào điều đó.

# PHỤ LỤC

## Thực tiễn đạo đức của khoa học và y học: Sinh học đạo đức

NHIỀU NGƯỜI CẢM THẤY PHẤN KHỞI trước triển vọng của những tiến bộ trong nghiên cứu sinh hóa học đối với việc ngăn chặn hoặc chữa trị các căn bệnh hiểm nghèo nhưng đồng thời cũng tỏ ra lo lắng liệu những kỹ thuật mới này có tiềm ẩn những hiểm họa đối với chúng ta hay không. Nguyên tắc trong đó cân nhắc tính đạo đức của những ứng dụng công nghệ sinh học và hóa học lên con người được gọi là sinh học đạo đức. Trong phần Phụ lục này, chúng ta sẽ xem xét ví dụ tiêu biểu liên quan tới một số tình thế tiến thoái lưỡng nan trong sinh học đạo đức, vốn đang trở thành đề tài tranh luận sôi nổi - dù rằng danh sách những đề tài tranh luận này không bao giờ hết. Tôi sẽ tập trung chủ yếu vào những tiến triển đang nảy sinh từ tiến bộ nhanh chóng trong hiểu biết về bộ gen người.

### Di truyền học ngành Y

Cách đây vài năm, một người phụ nữ trẻ tới Khoa ung thư trường Đại học Michigan với một sứ mệnh cấp thiết. Đó cũng là ngày tôi nhận ra cuộc cách mạng thực sự trong ngành di truyền học đã bắt đầu. Cô ấy và tôi đã gặp nhau trong một hoàn cảnh khá phức tạp liên quan tới một gia đình có mối liên hệ tình cảm khăng khít, một căn bệnh hiểm nghèo và cái lĩnh vực đang dẫn đầu đó là nghiên cứu bộ gen người.

Susan (đây không phải là tên thật của cô ấy) và gia đình cô rơi vào một tình cảnh đau buồn. Đầu tiên, mẹ cô được chẩn đoán là mắc bệnh ung thư vú, sau đó đến người dì, tiếp theo nữa là hai con của dì rồi đến chị cả của Susan. Nhận thức sâu sắc về nguy cơ nhiễm bệnh của mình, Susan rất cẩn thận tự kiểm tra mình và thường xuyên chụp X-quang để phát hiện khối u. Đồng thời, cô cũng chứng kiến cảnh chị gái mình cuối cùng cũng đầu hàng bệnh tật. Một trong

những người chị em họ của Susan đã quyết định phẫu thuật ngừa u vú với hy vọng tránh số phận tương tự. Sau đó, người em còn lại của Susan là Janet phát hiện một khối u và các bác sỹ cũng kết luận cô bị ung thư.

Trong khi ấy, một đồng nghiệp của tôi là bác sỹ Barbara Weber và tôi đã bắt đầu triển khai một dự án ở Michigan, cố gắng xác định những yếu tố di truyền gây ung thư vú. Gia đình của Susan cũng tham gia vào nghiên cứu này và tôi chỉ biết họ là “Gia đình 15”. Nhưng, một trong những điều tình cờ lạ lùng đã xảy ra khi Janet đến xin tư vấn chẩn đoán mới về căn bệnh ung thư vú của cô và chính bác sỹ Weber nhìn thấy cô trong phòng khám, lắng nghe tiểu sử gia đình cô nên đã nhận ra mối liên hệ đó.

Sứ mệnh cấp thiết của Susan vài tháng sau đó là đến để xem liệu có thêm thông tin nào từ nghiên cứu của bác sỹ Weber và tôi cho phép cô ấy có thể dừng việc tiến hành phẫu thuật vú. Không hề lạc quan chút nào, cô đã chuẩn bị trước cho một cuộc phẫu thuật kéo dài ba ngày. Thời điểm cô tới gặp chúng tôi rất nhạy cảm. Những tuần trước đó, nghiên cứu từ phòng thí nghiệm của chúng tôi cho thấy rất có khả năng xảy ra đột biến nguy hiểm ở một gen (giờ đây chúng ta biết đó là BRCA1) trên nhiễm sắc thể số 17 của các thành viên trong gia đình của Susan. Chúng tôi đã bắt đầu nghiên cứu với rất ít hy vọng là mang lại kết quả nhanh chóng. Tuy nhiên, giờ đây, đối mặt với tình huống khẩn cấp này, tiến sỹ Weber và tôi nhất trí rằng sẽ là thiếu đạo đức nếu chúng tôi từ chối không công bố thông tin vào thời điểm rõ ràng là thích hợp đến thế.

Quay trở lại phòng thí nghiệm và miệt mài nghiên cứu dữ liệu, chúng tôi nhận thấy rõ ràng rằng Susan không bị di truyền đột biến gen nguy hiểm đó từ mẹ và hai người chị em của cô. Do đó, nguy cơ mắc bệnh ung thư vú của cô không hề cao hơn những người phụ nữ bình thường. Ngày hôm đó, Susan trở thành người đầu tiên trên thế giới nhận được thông tin về tình trạng BRCA1 của mình. Cô mừng rỡ hết sức, tưởng như không thể tin đó là sự thực và đã huỷ bỏ ca phẫu thuật.

Tin tức lan nhanh trong gia đình cô và những cú điện thoại gọi đến tới tấp. Trong vài tuần, tiến sỹ Weber và tôi đã tư vấn cho đại gia

đình của cô. Tất cả họ đều muốn biết về tình trạng của mình.

Ngoài ra, có rất nhiều những khoảnh khắc kịch tính khác. Người em họ của Susan đã phẫu thuật vài năm trước đó hóa ra cũng không mang đột biến gen nguy hiểm. Lúc đầu bị sốc khi nghe thông báo về kết quả này nhưng sau đó cô ấy đã trấn an lại và kết luận rằng, sự lựa chọn đúng đắn nhất vào thời điểm đó là tiến hành phẫu thuật.

Có thể, kịch tính nhất là hậu quả đối với một nhánh khác trong gia đình họ, những người trước đó nghĩ rằng mình không có nguy cơ mắc ung thư vú cao vì có quan hệ về đằng nội với những người phụ nữ bị bệnh. Trước đó, người ta quan niệm rằng gen có khả năng gây ung thư vú không thể truyền từ những người nam giới không bị bệnh thuộc thế hệ trước cho con cháu của họ nhưng thực tế, đó lại chính là cách thức hoạt động của BRCA1. Trong gia đình này, hóa ra, người cha của họ mang theo đột biến gen và truyền cho năm, mười người con của ông ấy. Trong số đó, một phụ nữ 39 tuổi cảm thấy rất kinh ngạc trước thông tin là cô có thể có nguy cơ mắc bệnh. Cô muốn biết kết quả ADN và đó là dương tính. Ngay lập tức, cô yêu cầu chụp X-quang và ngay hôm đó cô biết mình mắc bệnh ung thư vú. Rất may khối u đó còn nhỏ và nếu không chụp X-quang thì có lẽ phải hai, ba năm nữa mới phát hiện được. Khi đó, kết quả sẽ không được khả quan như vào thời điểm bấy giờ.

Các bác sỹ phát hiện tổng cộng cả thảy 35 thành viên chỉ riêng trong gia đình này có nguy cơ mắc bệnh ung thư vú. Một nửa trong số họ mang đột biến gen nguy hiểm và nửa số đó là phụ nữ. Những người phụ nữ mang gen này có nguy cơ mắc cả ung thú vú lẫn ung thư buồng trứng. Nó để lại những hậu quả rất lớn về mặt y học và tâm lý. Thậm chí cả Susan, người đã thoát khỏi “tai ương” đó cũng phải trải qua một giai đoạn trầm cảm kéo dài và cảm giác bị gia đình xa lánh, trải nghiệm mà chúng ta gọi là “tội lỗi của người còn sống sót” - từ dùng để đặt tên cho những người sống sót sau nạn tàn sát người Do Thái của Hitler.

Gia đình Susan được công nhận là hiếm có. Hầu hết các ca ung thư vú là do yếu tố di truyền nhưng đối với gia đình cô, điều đó lại không rõ ràng. Nhưng không ai trong chúng ta hoàn hảo cả. Sự xuất hiện phổ biến của đột biến gen trong ADN, cái giá chúng ta phải trả cho

quá trình tiến hóa, có nghĩa là không ai còn có thể công nhận rằng mình hoàn hảo về mặt thể xác hơn hoàn hảo về mặt tinh thần nữa.

Khả năng phát hiện sớm lỗi di truyền trong gen khiến mỗi chúng ta đứng trước nguy cơ mắc một căn bệnh nào đó sắp đến và mỗi chúng ta, giống như gia đình của Susan, sẽ có cơ hội tìm ra điều đang ẩn giấu trong cuốn sách chỉ dẫn ADN của chính chúng ta. Khi chúng ta bắt đầu xem xét hệ quả của những tiến bộ nhanh chóng trong hiểu biết về sinh học loài người thì cũng nảy sinh những câu hỏi liên quan tới đạo đức và có thể cũng nên như vậy. Kiến thức tự thân nó không có giá trị đạo đức cố hữu mà chính việc sử dụng kiến thức mới cần đến định hướng đạo đức. Nguyên tắc này lẽ ra nên quen thuộc trong trải nghiệm hàng ngày đối với cả những ứng dụng phi y học. Chẳng hạn, có thể hòa trộn các nguyên tố hóa học nhất định để tạo nên màn trình diễn pháo hoa đầy màu sắc làm bầu trời của chúng ta sáng rực và cổ vũ tinh thần của chúng ta trong các dịp lễ. Tuy nhiên, cũng có thể sử dụng hỗn hợp hóa học tương tự để phóng một quả tên lửa, để chế tạo một quả bom có thể giết chết hàng chục người dân vô tội.

Có những lý do rất thuyết phục để ăn mừng sự bùng nổ của những tiến bộ khoa học khởi nguồn từ Dự án Giải mã gen người. Xét cho cùng thì ở hầu khắp mọi nền văn minh trong suốt thời kỳ lịch sử, giảm nhẹ nỗi đau từ những căn bệnh trong y học đã và đang được coi là việc làm tốt, thậm chí đó có thể chỉ là một nhiệm vụ đạo đức. Tuy vậy, trong khi một số người lập luận rằng khoa học đang tiến bộ quá nhanh và loài người nên tạm ngưng một số ứng dụng nhất định cho đến khi chúng ta có thời gian nghiên cứu mặt đạo đức của chúng thì tôi lại thấy thật khó có thể chuyển tải những lập luận đó tới những người làm cha làm mẹ đang có những đứa con đang ốm đau quặt quẹo. Liệu việc chủ định hạn chế tiến bộ của khoa-học-cứu-sống-mạng-người, đơn giản là để cho đạo đức “đuổi kịp”, bản thân chúng có phải đã là phi đạo đức rồi không?

## Y học phục vụ cá nhân

Trong những năm sắp tới chúng ta có thể kỳ vọng điều gì từ cuộc cách mạng trong di truyền học hiện đại? Trước hết, việc hiểu về phần nhỏ đó (0,1%) trong ADN của loài người vốn khác biệt giữa

người này với người khác đã tiến triển nhanh chóng và khả năng vài năm tới sẽ phát hiện ra những lỗi phổ biến nhất khiến chúng ta có nguy cơ mắc bệnh ung thư, tiểu đường, bệnh tim, bệnh Alzheimer và nhiều căn bệnh khác nữa. Thậm chí, nếu quan tâm, mỗi chúng ta có thể có được một hệ thống tư liệu cá nhân về những nguy cơ mắc bệnh tiềm ẩn. Tuy nhiên, trường hợp kịch tính như trong gia đình của Susan sẽ rất hiếm vì ít người trong chúng ta mang những trục trặc về di truyền có tác động mạnh mẽ đến vậy. Liệu các bạn có muốn biết không? Rất nhiều người sẽ nói là có nếu như có các biện pháp giảm nguy cơ mắc bệnh cho họ. Trong một số trường hợp, điều đó đã được thực hiện. Chẳng hạn, một người được nhận định là có nguy cơ di truyền cao đối với bệnh ung thư ruột kết có thể tiến hành nội soi ruột kết ngay từ đầu và lặp lại mỗi năm một lần để phát hiện và xử lý những khối u nhỏ ngay khi có thể nhằm ngăn chặn chúng chuyển hóa thành căn bệnh ung thư chết người. Các cá nhân có nguy cơ mắc bệnh tiểu đường cao hơn bình thường có thể theo dõi cẩn thận chế độ ăn kiêng và tránh lên cân. Những người có nguy cơ bị huyết khối có thể tránh dùng thuốc tránh thai và tránh không vận động nhiều.

Một ứng dụng hiệu quả khác của y học cá nhân hóa đó là chúng ta ngày càng biết rõ rằng phản ứng của mỗi cá nhân với các loại thuốc bị ảnh hưởng mạnh bởi yếu tố di truyền. Rất nhiều trường hợp, có thể dự đoán ai nên dùng loại thuốc nào với liều lượng ra sao thông qua việc kiểm nghiệm mẫu ADN của người đó trước tiên. Cách tiếp cận "dược lý di truyền" đó, khi được áp dụng rộng rãi, sẽ dẫn tới liệu pháp thuốc có hiệu quả ngày càng cao, giảm bớt việc xảy ra những hiệu ứng phụ nguy hiểm, thậm chí có thể dẫn đến tử vong.

Những vấn đề đạo đức đặt ra khi thử nghiệm ADN

Tất cả những tiến bộ được mô tả ở trên đều có giá trị tiềm năng. Tuy nhiên, cũng xuất hiện những tình thế tiến thoái lưỡng nan về mặt đạo đức. Trong gia đình của Susan bất đồng mạnh mẽ nảy sinh xung quanh việc liệu có nên xét nghiệm để xem đột biến BRCA1 có xuất hiện ở trẻ em hay không. Do chưa có can thiệp y tế nào dành cho trẻ em và do tác động tâm lý có thể rất lớn nếu kết quả xét nghiệm là dương tính nên tiến sỹ Weber và tôi, được sự đồng tình

của nhiều chuyên gia đạo đức học mà chúng tôi tham khảo ý kiến, đã kết luận rằng cần phải trì hoãn xét nghiệm như vậy tới khi trẻ đủ 18 tuổi. Ít nhất có một trường hợp, người cha mang đột biến gen BRCA1 đã rất tức giận khi những cô con gái của ông không thể được kiểm tra sớm. Ông lập luận rằng, quyền làm cha của ông phải thắng quyết định của chúng tôi.

Cuộc tranh luận lớn hơn về vấn đề đạo đức đã nảy sinh xung quanh việc liệu có phù hợp hay không khi một bên thứ ba đưa ra đánh giá hay sử dụng thông tin di truyền của các cá nhân. Susan và nhiều người họ hàng của cô đã rất lo rằng nếu kết quả là dương tính, thông tin có thể rơi vào tay của những công ty bảo hiểm y tế khiến họ có thể sẽ không được chi trả bảo hiểm hoặc mất việc làm.

Những phân tích kỹ lưỡng hơn liên quan tới mặt đạo đức của trường hợp này đã dẫn tới kết luận rằng cách sử dụng thông tin về di truyền mang tính phân biệt như vậy có thể coi là sự vi phạm các nguyên tắc công lý và công bằng vì những lỗi xảy ra trong ADN cơ bản là phổ biến và không ai có thể lựa chọn trình tự ADN cho mình. Mặt khác, nếu như các khách hàng mua bảo hiểm biết được nguy cơ của họ nhưng các công ty bảo hiểm lại không thì khi đó nguy cơ là các khách hàng sẽ thách thức ngành bảo hiểm. Đây có thể là vấn đề lớn đối với toàn bộ chính sách bảo hiểm nhân thọ. Dường như nó không ảnh hưởng lớn lắm tới bảo hiểm y tế.

Do đó, khi cân nhắc các dữ kiện chúng ta thấy, cần có sự bảo vệ về mặt pháp lý chống lại sự bất công bằng liên quan tới di truyền trong ngành bảo hiểm y tế và tại nơi làm việc. Tuy nhiên, vào thời điểm viết cuốn sách này, chúng tôi vẫn đang chờ đợi việc thực hiện pháp chế hiệu quả tại cấp liên bang ở Mỹ. Nếu như không đưa ra được biện pháp bảo vệ về mặt pháp lý thì luật này sẽ có tác động tiêu cực lớn đối với tương lai của y học phòng ngừa phục vụ cá nhân vì họ có thể sợ hãi không muốn đón nhận thông tin di truyền học mà lẽ ra sẽ hoàn toàn có ích đối với họ.

Một câu hỏi mang tính đạo đức lớn khác nảy sinh đồng thời với những tranh luận này đó là việc tiếp cận với vấn đề chăm sóc. Đây là vấn đề khá bức xúc tại Mỹ, nơi vào thời điểm tôi viết cuốn sách này, đã có tới 40 triệu công dân chưa được chi trả bảo hiểm y tế.

Trong số các quốc gia phát triển trên thế giới, chúng ta, những người dân Mỹ, dường như có khả năng ngoảnh mặt đi nhiều nhất trước những thất bại trong việc thực thi trách nhiệm đạo đức. Một trong những hậu quả tai hại là người nghèo phải ở trong những phòng cấp cứu tồi tàn và thiếu đồng bộ. Điều này không có tác dụng gì với việc phòng bệnh mà chủ yếu tập trung vào việc đương đầu với những thảm họa y tế khi chúng xảy ra như một điều không thể tránh khỏi.

Tình thế khó khăn trong việc tiếp cận y tế sẽ trở nên nghiêm trọng hơn bao giờ hết khi những tiến bộ trong nghiên cứu, được củng cố bởi việc chúng ta đang hiểu nhiều hơn từ hệ gen, dẫn tới các cách thức mới mẻ và hiệu quả hơn trong việc phòng tránh bệnh ung thư, bệnh tim, bệnh thần kinh và nhiều bệnh khác nữa.

Đạo đức sinh học trên nền tảng Luật Đạo đức

Trước khi phân tích thêm những tình thế tiến thoái lưỡng nan về mặt đạo đức, điều quan trọng là chúng ta cần xem xét nền tảng cho các phán xử về hành vi đạo đức. Trong đạo đức sinh học có rất nhiều vấn đề phức tạp. Những người tranh luận về tính đạo đức của một quyết định có thể đến từ những nền văn hóa và truyền thống tôn giáo hoàn toàn khác biệt. Trong một xã hội thế tục và đa nguyên, liệu có khả thi khi tất cả các nhóm đều nhất trí về một đường lối hành động đúng trong những hoàn cảnh khó khăn?

Thực tế, tôi phát hiện ra rằng, khi các dữ kiện của vấn đề rõ ràng thì trong hầu hết trường hợp, những người mang quan điểm hoàn toàn khác nhau có thể cùng đưa ra một kết luận chung khiến tất cả đều cảm thấy thoải mái. Mặc dù lúc đầu điều đó có thể khiến các bạn ngạc nhiên, nhưng tôi tin rằng, nó là một minh chứng thú vị cho tính phổ biến của Luật Đạo đức. Tất cả chúng ta đều có tri thức bẩm sinh về những điều đúng và sai; mặc dù đây là điều khó hiểu nhưng chúng ta có thể nhận ra thông qua việc suy xét cẩn trọng. T. L. Beauchamp và J. F. Childress lập luận rằng, bốn nguyên tắc đạo đức củng cố rất nhiều cho đạo đức sinh học và nó khá quen thuộc trong hầu hết các nền văn hóa và các xã hội. Những nguyên tắc đó bao gồm:

1. Tôn trọng tự do ý chí - nguyên tắc này đề cập tới việc một cá nhân biết suy nghĩ cần được tự do đưa ra những quyết định cá nhân mà không phải chịu đựng bất kỳ ép buộc nào từ bên ngoài.

2. Công bằng - đòi hỏi đối xử công bằng, đạo đức và không thiên vị giữa tất cả mọi người.

3. Lợi ích - trách nhiệm phải đối xử với người khác để mang lại lợi ích cao nhất cho họ.

4. Không ác ý - “Hãy đừng làm hại ai cả” (như trong lời thề Hippôcrat).

Đức tin đóng vai trò như thế nào trong những tranh luận về đạo đức sinh học?

Người theo tôn giáo sẽ thấy tất cả các nguyên tắc này được thể hiện rất rõ trong những kinh sách thiêng liêng như Kinh Koran của Do Thái giáo - đạo Thiên chúa, Hồi giáo, đạo Phật và các tôn giáo khác. Trong thực tế, có thể tìm thấy một số tuyên bố truyền cảm và mạnh mẽ trong những sách kinh. Nhưng không chỉ những người hữu thần mới có thể chấp nhận những nguyên tắc này. Thậm chí người không được đào tạo về âm nhạc vẫn có thể thưởng thức bản giao hưởng của Mozart. Luật Đạo đức dành cho tất cả chúng ta, cho dù chúng ta có đồng ý hay không với nguồn gốc của nó.

Những nguyên tắc cơ bản của đạo đức học có thể phát sinh từ Luật Đạo đức và chúng rất phổ biến. Nhưng mâu thuẫn có thể nảy sinh khi các nguyên tắc không được thỏa mãn cùng một lúc và những cá nhân khác nhau đặt tầm quan trọng khác nhau lên các nguyên tắc mà lẽ ra ít nhiều phải có sự cân bằng. Nhiều trường hợp, xã hội đã có sự thống nhất về cách thức giải quyết điều này. Tuy nhiên, nhiều trường hợp khác, chẳng hạn như trường hợp chúng ta chuẩn bị xem xét dưới đây, những người biết suy nghĩ sẽ không tán đồng với cán cân đạo đức.

Tế bào gốc và nhân bản vô tính

Tôi vẫn còn nhớ cái buổi chiều Chủ nhật cách đây vài năm khi một phóng viên gọi đến nhà tôi xin ý kiến về bài viết sắp được in trên một

tạp chí danh tiếng trong đó tường thuật việc nhân bản cừu Dolly. Đây là sự phát triển đáng ngạc nhiên và nằm ngoài dự đoán vì gần như tất cả các nhà khoa học (trong đó có cả tôi) đều nghĩ rằng không thể nhân bản động vật có vú. Mặc dù toàn bộ cuốn sách chỉ dẫn ADN của một sinh vật được mang theo trong mỗi tế bào của cơ thể nó nhưng người ta cho rằng ADN có thể tạo ra những thay đổi không thể đảo ngược khiến việc tái thiết một cuốn sách giới thiệu hoàn chỉnh và chính xác theo cách này là điều không thể.

Chúng ta đã sai. Thực tế, trong thập kỷ qua, hết những phát hiện này đến phát hiện khác đã tiết lộ cho chúng ta thấy sự linh hoạt đáng kể và những điều hoàn toàn bất ngờ từ các loại tế bào ở động vật có vú. Điều này, đến lượt nó, lại đang gây ra tranh cãi liên quan đến nguy cơ và lợi ích tiềm năng của loại nghiên cứu này - loại nghiên cứu được đặc trưng bởi những bất đồng lớn trong công chúng mà cho tới nay chưa hề có dấu hiệu suy giảm.

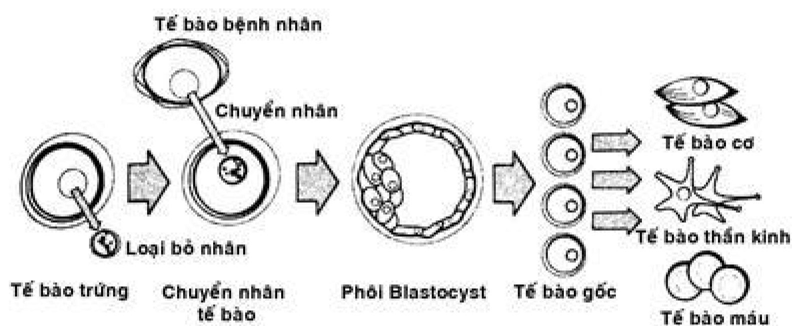
Tranh luận liên quan tới tế bào gốc của con người nói riêng đã, đang rất nóng bỏng và việc sử dụng thuật ngữ chuyên môn khiến nhiều người không thể hiểu nổi, đòi hỏi những người tham gia phải có chút kiến thức nền tảng liên quan. Tế bào gốc là tế bào mang theo nó tiềm năng phát triển thành một vài dạng tế bào khác. Chẳng hạn như trong tuỷ, tế bào gốc có thể làm tăng tế bào hồng cầu, bạch cầu, tế bào xương và thậm chí nếu như môi trường thích hợp nó còn có thể làm tăng tế bào cơ tim. Loại tế bào gốc này thường được gọi là “tế bào gốc trưởng thành” để phân biệt với tế bào phát sinh từ phôi mầm.

Phôi người, được tạo thành từ sự kết hợp của trứng và tinh trùng, lúc đầu bắt nguồn từ một tế bào đơn lẻ. Tế bào này linh hoạt kỳ lạ, nó có khả năng chuyển thành tế bào gan, tế bào não, tế bào cơ và mọi loại mô phức tạp khác tạo thành 100 tỷ tỷ tế bào trong cơ thể người trưởng thành. Sức nặng của thực tế hiện thời nằm ở chỗ tế bào gốc ở thời kỳ đầu phát triển có khả năng duy trì sự tái tạo và khả năng trở thành gần như bất kể dạng tế bào nào vượt quá khả năng của tế bào gốc trưởng thành. Tuy nhiên, theo định nghĩa, tế bào gốc ở dạng phôi thai của người chỉ có thể phát sinh từ một phôi mầm trước đó - không nhất thiết ở giai đoạn đơn bào nhưng trong

khi đó phôi mầm này vẫn chỉ là một cuộn tế bào chắc nịch nhỏ, nhỏ hơn cả dấu chấm trên chữ i.

Nhưng, chú cừu Doly lại được hình thành không phải từ tế bào gốc phôi thai cũng không phải từ tế bào gốc trưởng thành. Khía cạnh thực sự không mong đợi và đầy kịch tính trong sự hình thành cừu Dolly đó là nó được sinh ra từ một phương pháp hoàn toàn không thể dự đoán được trong các động vật có vú, một phương pháp không xảy ra trong tự nhiên. Như hình A.1 minh họa, quá trình này, được biết tới với tên gọi sự chuyển nhân tế bào xô ma (SCNT), bắt đầu với một tế bào đơn lẻ lấy từ vú của cừu trưởng thành. Nhân của tế bào đó, mang theo ADN hoàn chỉnh của con cừu quyên tặng này, sau đó sẽ bị lấy ra rồi đưa vào môi trường giàu protein và các phân tử truyền tín hiệu khác được tìm thấy trong tế bào chất của tế bào trứng.

Tế bào trứng trước đó đã bị lấy nhân hoàn toàn vì vậy nó không thể đưa ra những chỉ dẫn di truyền cần thiết mà chỉ có thể nhận ra và thực hiện điều kiện của những chỉ dẫn đó Được đặt trong môi trường sơ khai ấy, ADN từ tế bào dưới vú dần quay trở lại theo thời gian, xoá đi tất cả những thay đổi cụ thể mà gói ADN của nó đã trải nghiệm trên đường trở thành tế bào chuyên làm nhiệm vụ tiết ra sữa. Hạt nhân tế bào dưới vú quay ngược trở lại trạng thái nguyên thuỷ không thể phân biệt được của nó. Cấy tế bào đó vào tử cung của một con cừu sẽ cho ra đời cừu Dolly, chú cừu mà ADN hạt nhân của nó giống với ADN hạt nhân của cừu trao tặng gốc.




HÌNH A.1. Quá trình chuyển nhân tế bào xôma (SCNT)

Giới nghiên cứu khoa học và y học vô cùng sửng sốt trước sự linh hoạt hoàn toàn bất ngờ của Cuốn sách chỉ dẫn hệ gen. Trên cơ sở

phát hiện đó, các nhà khoa học hiện nay nhìn nhận việc nghiên cứu tế bào gốc thực sự là cơ hội để hiểu thêm về việc một tế bào đơn lẻ có thể trở thành tế bào gan, tế bào thận hay tế bào não như thế nào. Tất nhiên, nhiều câu hỏi căn bản này đang được trả lời thông qua việc nghiên cứu tế bào gốc của các loài động vật, ở đó những quan ngại liên quan tới vấn đề đạo đức ít hơn. Dù còn chưa chứng minh được nhưng chúng ta có thể vui mừng về những lợi ích y học từ nghiên cứu tế bào gốc trong việc phát triển những liệu pháp trị bệnh mới. Rất nhiều căn bệnh kinh niên xuất hiện do một dạng tế bào nào đó chết đi từ khi còn non. Nếu như con gái các bạn mắc bệnh tiểu đường (típ I) giai đoạn đầu, đó là vì các tế bào trong tuyến tuỵ của cô ấy vốn vẫn sản sinh ra insulin đã trải qua sự kháng thể và chết yểu. Nếu như bố của bạn bị mắc chứng Parkinson, đó là vì các nơron tại một phần nhất định của bộ não, vùng substantia nigra (vùng chất đen) đã chết sớm hơn mong đợi, dẫn tới tình trạng ngưng hoạt động của các mạch thường điều khiển chức năng kiểm soát. Nếu như họ hàng của bạn nằm trong danh sách cấy ghép gan, thận hoặc tim đó là bởi những cơ quan đó đã hứng chịu nhiều thương tổn đến mức chúng không thể tự sửa chữa.

Nếu như chúng ta tìm được cách tái tạo mô hay các cơ quan bị tổn thương này thì sẽ có thể điều trị hiệu quả hoặc thậm chí chữa khỏi nhiều căn bệnh kinh niên có khả năng gây tử vong đang lan rộng. Vì lý do đó nên “y học tái tạo” đang là chủ đề thu hút sự quan tâm lớn trong nghiên cứu y học. Hiện tại, việc nghiên cứu các tế bào gốc dường như có triển vọng lớn nhất trong việc biến giấc mơ này thành hiện thực.

Tuy nhiên, tranh luận nảy lửa về mặt xã hội, đạo đức và chính trị đã phát sinh xung quanh việc nghiên cứu các tế bào gốc ở người. Cường độ tình cảm, sự giận dữ do có những ý kiến trái ngược nhau, sự xung đột giữa các quan điểm gần như là điều không thể dự đoán trước và thông thường các thông tin khoa học thường bị chìm trong trận bão này.

Trước hết, một số người đã lập luận rằng việc sử dụng tế bào gốc trưởng thành để chữa bệnh là nguyên nhân chính tạo ra tất cả tình thế khó xử mới liên quan đến vấn đề đạo đức. Những tế bào như

vậy có thể lấy từ các mô của một người đã đang sống. Tình huống được trông đợi là tế bào đó chuyển thành dạng tế bào cần thiết để điều trị căn bệnh của người đó. Chẳng hạn như, nếu biết được cách làm thế nào để chuyển một số tế bào gốc của tuỷ sống vào trong một lượng lớn các tế bào gan thì khi đó ta có thể thành công trong việc hoàn thiện một ca "tự cấy ghép" gan đơn giản chỉ bằng việc tận dụng tuỷ sống của chính bệnh nhân.

Trong khi có một số bước đáng khích lệ theo định hướng đó và các nhà khoa học đang đầu tư lớn vào việc theo đuổi nghiên cứu tế bào gốc trưởng thành thì hiện tại chúng ta vẫn thiếu bằng chứng có tính khẳng định là kho thông tin của các tế bào gốc trưởng thành mà con người sở hữu đủ khả năng đáp ứng nhu cầu của những người bị mắc các căn bệnh kinh niên. Những tế bào gốc trong thời kỳ đầu phát triển của con người, hay nói cách khác là việc sử dụng sự chuyển nhân tế bào xôma đang được khai thác nghiêm túc như là các giải pháp thay thế tiềm năng.

Các tế bào gốc lấy từ phôi người lẽ ra có tiềm năng tốt nhất trong việc hình thành bất kỳ một loại mô nào (sau cùng, chúng cũng làm được điều đó một cách tự nhiên theo quy trình của các sự kiện). Nhưng đây chính là nơi phát sinh những câu hỏi mang tính đạo đức và đúng như vậy. Phôi được hình thành từ sự kết hợp của trứng và tinh trùng sẽ hình thành tiềm năng cho cuộc sống con người. Những tế bào gốc phát sinh từ một phôi nhìn chung kéo theo sự huỷ diệt phôi đó (mặc dù các nhà khoa học đã tìm ra một số phương pháp cho phép nó vẫn sống sót). Nếu ai đó tin tưởng vững chắc rằng, cuộc sống bắt đầu bằng sự thụ thai và rằng cuộc sống con người được sinh ra từ chính khoảnh khắc đó thì khi ấy, đây có thể là một dạng nghiên cứu hay chăm sóc y tế không thể chấp nhận được.

Những người có tri thức sẽ không nhất trí mà thường là phản đối mạnh mẽ tính thích hợp của những nghiên cứu như vậy. Việc người ta sẽ dừng ở đâu khi tiếp cận với dải lựa chọn giữa việc không thể chấp nhận và có thể chấp nhận sẽ chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi lời đáp cho câu hỏi sau:

Liệu cuộc sống con người có bắt đầu từ khi thụ thai?

Các nhà khoa học, triết học và thần học đã tranh luận hàng thế kỷ nay về thời điểm sự sống thực sự bắt đầu. Có thêm thông tin về các giai đoạn phân tử và tổ chức cơ thể liên quan tới sự phát triển của phôi người thời kỳ đầu chưa thực sự giúp ích nhiều cho những cuộc tranh luận này và đó không hoàn toàn là một câu hỏi thuần tuý khoa học. Hàng thế kỷ nay, các nền văn hóa và tôn giáo đã có nhiều định nghĩa khác nhau liên quan đến việc khi nào sự sống bắt đầu và thậm chí tới tận ngày nay, các tôn giáo khác nhau vẫn sử dụng những mốc khác nhau để đánh dấu việc linh hồn đi vào bào thai của con người.

Theo quan điểm của các nhà sinh vật học, quy trình phát triển tiếp theo sự kết hợp của trứng và tinh trùng diễn ra theo một trật tự hoàn toàn có thể dự đoán trước được, dẫn tới sự phức tạp ngày càng tăng và không hề có sự phân chia rõ rệt nào giữa các giai đoạn. Do đó, không có đường phân chia ranh giới sinh học phù hợp nào giữa con người và một dạng phôi thai vốn có thể coi là “chưa có hình hài”. Một số người lập luận rằng, tồn tại thực sự của con người bắt buộc phải có một hệ thống thần kinh. Vì vậy, sự phát triển trong bào thai của “đường sơ khởi” (sự xuất hiện mang tính giải phẫu học sớm nhất của tuỷ sống, thường xuất hiện vào khoảng ngày thứ 15) có thể được coi là mốc đánh dấu. Một số khác lại lập luận rằng, tiềm năng phát triển của phôi này trong hệ thần kinh tồn tại từ khoảnh khắc thụ thai và nó không liên quan tới việc liệu tiềm năng đó có thực sự xuất hiện trong quá trình hình thành bất kỳ một cấu trúc nguyên tử nhất định nào hay không.

Ánh sáng thú vị đã được chiếu lên thách thức này từ sự tồn tại của những cặp song sinh, phát triển từ một trứng được thụ thai. Ngay từ giai đoạn phát triển đầu tiên (giả sử ở giai đoạn hai tế bào), phôi tách ra, hình thành hai phôi riêng biệt có trình tự ADN giống nhau. Không nhà thần học nào có thể lập luận rằng, cặp song sinh giống hệt nhau này thiếu các linh hồn hay có chung một linh hồn. Do vậy, trong những trường hợp đó, sự khăng khăng khẳng định rằng bản chất tâm linh của một người được xác định cụ thể ngay tại thời điểm thụ thai đối mặt với khó khăn.

Liệu có bất kỳ trường hợp nào trong đó chúng ta có thể lý giải cho sự hình thành của tế bào gốc từ phôi người?

Những người cảm nhận sâu sắc rằng cuộc sống con người bắt nguồn từ thời điểm thụ thai và rằng ngay từ thời điểm đó, phôi người đã có toàn bộ hiện trạng đạo đức của một người trưởng thành nhìn chung sẽ trả lời không đối với câu hỏi này. Quan điểm của họ có thể thống nhất về mặt đạo đức. Tuy nhiên, phải chỉ ra rằng nhiều người như vậy đã lựa chọn nhìn theo hướng khác hay ít nhất là chấp nhận một lập trường có tính tương đối về mặt đạo đức trong một hoàn cảnh khác ở đó phôi người đang bị tiêu diệt.

Đó chính là quá trình thụ tinh trong ống nghiệm (IVF) hiện khá phổ biến với các cặp vợ chồng vô sinh và được thừa nhận là giải pháp chữa trị cho "một cơn đau tim khủng khiếp". Trong quy trình này, trứng được lấy từ người mẹ sau quá trình điều trị hoócmôn dẫn tới rất nhiều trứng hình thành cùng một lúc. Những trứng này được thụ tinh trong một chiếc đĩa cạn với tinh trùng của người cha tương lai. Các bác sỹ sẽ quan sát phôi trong vòng ba đến sáu ngày để đánh giá xem liệu chúng có phát triển bình thường hay không và sau đó một số lượng nhỏ trứng được thụ tinh này (thường là một hoặc hai) sẽ được cấy vào cơ thể người mẹ với hy vọng có thể thụ thai.

Hầu hết các trường hợp, có nhiều phôi sẵn có hơn là các phôi được cấy an toàn. Những phôi dự phòng thường được giữ lạnh. Chỉ riêng ở nước Mỹ, hiện có hàng trăm nghìn phôi được làm lạnh như vậy được giữ trong các tủ lạnh và số lượng đó tiếp tục tăng lên. Trong khi việc nhận nuôi trong thực tế những phôi này từ các cặp vợ chồng khác đã dẫn tới một số lượng nhỏ trong đó được thụ thai thì rõ ràng là phần lớn những phôi này cuối cùng sẽ bị bỏ đi. Do đó, xuất hiện một lập trường phản đối gay gắt sự phá bỏ phôi người trong bất kỳ hoàn cảnh nào dẫn tới sự phản đối việc thụ tinh trong ống nghiệm. Người ta cũng đặt ra đòi hỏi phải cấy tất cả các phôi được tạo ra bằng IVF, nhưng điều đó sẽ làm tăng nguy cơ chết trong tử cung vì thụ thai quá nhiều. Rõ ràng là thời điểm hiện tại không có cách nào dễ dàng thoát khỏi tình thế khó xử này.

Tuy nhiên, rất nhiều người quan sát, những người ủng hộ nghiên cứu phôi người đã lập luận rằng, mặc dù cuối cùng có tồn tại khả

năng phá bỏ những phôi người dư thừa sau quá trình thụ tinh ngoài nhưng nhu cầu có con của một cặp vợ chồng cũng là một lý do biện hộ mạnh mẽ về mặt đạo đức cho quá trình này. Đây có thể là một lập trường có sức thuyết phục tốt nhưng nếu như vậy nó sẽ thách thức cái nguyên tắc là bằng bất kỳ mọi giá phải tránh sự phá bỏ phôi người, bất kể ích lợi tiềm năng là gì.

Hoàn cảnh này làm nảy sinh câu hỏi được rất nhiều người quan tâm: nếu như có thể thiết lập được các quy trình nhằm đảm bảo rằng không có quy trình thụ tinh nào được thực hiện với ý định rõ ràng là tạo nên các phôi phục vụ cho công việc nghiên cứu và nếu như sau đó chỉ giới hạn nghiên cứu y học những phôi dư thừa sau IVF mà rõ ràng những phôi này sẽ bị phá bỏ thì liệu đó có phải là một sự vi phạm đạo đức?

Sự chuyển nhân tế bào xôma khác biệt về căn bản

Tin tốt lành ở đây là những cuộc tranh luận dữ dội liên quan tới các tế bào gốc lấy từ phôi người cuối cùng hóa ra có thể không cần thiết vì một con đường khác ít thách thức hơn về mặt đạo đức có thể dẫn tới những đột phá về y học thậm chí còn mạnh mẽ hơn. Tôi muốn đề cập tới quy trình chuyển hạt nhân tế bào xôma (SCNT) giống với quy trình dẫn tới sự ra đời của cừu Dolly.

Thực sự là điều đáng tiếc khi cái sản phẩm của SCNT này được đánh đồng cả trong thuật ngữ và trong lập luận đạo đức với việc sản sinh các tế bào gốc từ phôi người được hình thành từ sự kết hợp của trứng với tinh trùng. Sự đánh đồng này, vốn được đưa ra ngay trong cuộc tranh luận công khai và giờ đây được hầu hết những người tham gia kế thừa gần như rất máy móc, đã phớt lờ đi sự khác biệt lớn giữa cách thức hình thành nên hai thực thể này. Quy trình SCNT về cơ bản có khả năng mang ra lợi ích y tế lớn hơn rất nhiều và vì vậy, một điều đặc biệt quan trọng là chúng ta phải cố gắng làm rõ những nhầm lẫn xung quanh quy trình này.

Như đã mô tả ở trên cũng như minh họa trong hình A.1, SCNT không liên quan đến sự kết hợp trứng hay tinh trùng nào cả. Thay vào đó, cuốn sách chỉ dẫn ADN này hình thành từ một tế bào riêng lẻ ở da hay một mô nào đó của một động vật sống. (Đối với Dolly, đó

là vú, nhưng nó có thể là bất kỳ bộ phận nào). Gần như tất cả mọi người đều nhất trí rằng, tế bào da của người quyên tặng đầu tiên không mang giá trị đạo đức cụ thể nào; bởi vì chúng ta thường đào thải hàng triệu tế bào da mỗi ngày. Tương tự như vậy, tế bào trứng bị khuyết nhân, đã mất tất cả ADN của chính nó, không bao giờ có khả năng trở thành một sinh vật sống và do đó dường như cũng không thể có tầm quan trọng về mặt đạo đức. Đặt hai thực thể này cạnh nhau sẽ tạo nên một tế bào dù không xảy ra tự nhiên nhưng có tiềm năng vô cùng quan trọng. Nhưng, liệu chúng ta có nên gọi đó là một con người hay không?

Nếu một ai đó lập luận rằng thực tế về tiềm năng quan trọng trên xứng đáng với lời tuyên bố đó thì khi đó tại sao không thể áp dụng một lập luận tương tự như vậy cho tế bào da trước khi sử dụng nó? Tế bào da cũng có tiềm năng như vậy.

Trong vài năm tới, có khả năng các nhà khoa học sẽ khám phá ra những tín hiệu chứa trong bào tương của tế bào trứng cho phép nhân tế bào da xoá đi lịch sử và khôi phục tiềm năng đáng chú ý của nó đó là chuyển thành nhiều loại mô khác nhau. Vì vậy, rất có khả năng, trong vòng vài năm, quá trình này sẽ không còn đòi hỏi phải có trứng nữa mà sẽ thành công bằng việc để cho bất kỳ một loại tế bào nào từ người quyên tặng rơi xuống dung dịch hỗn hợp của các phân tử truyền tín hiệu thích hợp. Quy chế đạo đức của con người sẽ được thực hiện ở thời điểm nào trong chuỗi dài các bước đó? Liệu kết quả của quy trình này có giống với tế bào gốc trưởng thành hơn tế bào gốc ở thời kỳ đầu phát triển không?

Điều ngạc nhiên về SCNT xuất phát từ thực tế là sự kết hợp của tế bào vú và tế bào trứng bị khuyết nhân cuối cùng đã tạo ra cừu Dolly. Điều đó chỉ xảy ra khi cái sản phẩm đó của SCNT được cố ý đặt vào tử cung của cừu, khó lòng có thể xảy ra tình cờ. Giờ đây các quy trình tương tự cũng được thực hiện đối với nhiều động vật có vú khác bao gồm bò, ngựa, chó, mèo. Cái được gọi là nhân bản có tính sản sinh này thậm chí có thể đã được hai nhóm nghiên cứu không chính thức thực hiện trên cơ thể người, một nhóm (nhóm Raelian) do một cá nhân mặc bộ đồ nhảy bằng bạc chỉ huy, tuyên bố đã bị những người ngoài hành tinh (hoàn toàn không có danh tính của

một nhà khoa học) bắt cóc. Các nhà khoa học, các chuyên gia đạo đức, các nhà thần học và luật học về cơ bản tán đồng với việc không nên tiến hành nhân bản vì mục đích sinh sản con người với bất kỳ lý do nào. Lý do chính cho quan điểm này dựa trên cơ sở những phản đối mạnh mẽ về mặt đạo đức và thần học đối với việc tạo nên các bản sao con người theo cách thức bất thường. Ngoài ra, cũng có những lý do được đưa ra trên cơ sở cân nhắc tính an toàn vì sự nhân bản mang tính chất sản sinh bất kỳ một động vật có vú nào đã chứng tỏ hoàn toàn không hiệu quả và tỏ ra là nỗ lực có xu hướng mang đến thảm họa với việc hầu hết các nhân bản đều dẫn đến việc đẻ non hoặc chết non. Vài nhân bản sống sót sau khi sinh gần như ít nhiều đều có dấu hiệu bất bình thường trong đó có cả bản thân cừu Dolly (cũng mắc bệnh viêm khớp và béo phì).

Trên cơ sở những kết luận như vậy, yêu cầu không bao giờ được tái cấy sản phẩm của quá trình chuyển nhân tế bào xôma vào trong bào thai của người mẹ là điều hoàn toàn phù hợp. Gần như tất cả mọi người đều nhất trí với điều đó. Tranh cãi diễn ra xoay quanh việc liệu có nên thực hiện SCNT ở người dưới bất kỳ hoàn cảnh nào khi không có bất kỳ mục đích gì liên quan đến việc sản sinh ra một con người toàn vẹn. Những nguy cơ tiềm ẩn rất cao. Nếu như bạn đang chết vì căn bệnh Parkinson thì bạn không cần tế bào gốc từ một người quyên tặng nào đó mà cần tế bào của chính bạn. Sau cùng, qua rất nhiều thế kỷ, thông qua nghiên cứu khoa học về sự cấy ghép chức năng, chúng ta đã học được rằng, việc đặt tế bào từ các cá nhân khác vào người nhận sẽ tạo nên phản ứng kháng thể có tính huỷ hoại. Điều này thường chỉ được giảm thiểu bằng việc ghép mô cẩn thận giữa người quyên tặng với người nhận và việc sử dụng sau khi cấy những viên thuốc có tính miễn dịch mạnh với tất cả những phức tạp mà nó mang theo. Rất nhiều kịch bản cổ vũ cho việc sử dụng tế bào phôi mầm gốc đồng nhất từ những người quyên tặng không có liên quan để điều trị nhiều căn bệnh khác nhau đã bị chống đối công khai trong thời gian dài.

Do đó, sẽ tốt hơn rất nhiều nếu như tế bào gốc giống về mặt di truyền với người nhận chúng. Tất nhiên, đây chính là hệ quả sẽ xảy ra sau SCNT. (Đây cũng được gọi là “nhân bản chữa bệnh” dù thuật ngữ đó giờ đây mang theo đủ ý nghĩa tu từ để thể hiện rằng nó

không có giá trị gì cả). Một nhà quan sát khó có thể lập luận rằng về lâu về dài, đây không phải là một phương cách đầy hứa hẹn cho việc điều trị một loạt những căn bệnh rất dễ dẫn đến tử vong. Do đó, chúng ta cần xem xét kỹ lưỡng những phản đối liên quan đến mặt đạo đức đối với quá trình mang lại ích lợi tiềm năng đó và đánh giá xem liệu chúng có xứng đáng với tầm ảnh hưởng mà người ta đã trao cho chúng trong một số chiều hướng.

Tôi sẽ lập luận rằng, sản phẩm trực tiếp của một tế bào da và một tế bào trứng bị khuyết nhân không đạt tới chuẩn mực đạo đức của sự kết hợp giữa tinh trùng và trứng. Tinh trùng là sản phẩm từ phòng thí nghiệm, không xảy ra ngoài tự nhiên và nó không phải là phần kế hoạch của Chúa nhằm tạo ra một cá nhân con người. Còn trứng dứt khoát là kế hoạch của Người, được chính loài người chúng ta và các loài khác thực hiện thông qua hàng ngàn năm.

Cũng giống tất cả mọi người khác, tôi phản đối mạnh mẽ ý tưởng về việc nhân bản người mang tính sinh sản. Cấy ghép sản phẩm của SCNT con người vào trong tử cung rõ ràng là một hành vi phi đạo đức và chúng ta cần phản đối mạnh mẽ nhất có thể. Mặt khác, những kế hoạch thực hiện nghiên cứu và điều trị khoa học đã và đang được phát triển nhằm thuyết phục chúng ta tin rằng một tế bào đơn lẻ phát sinh từ SCNT có thể chuyển thành một tế bào cảm nhận được các mức độ gluco và tiết ra insuliln mà không đi qua bất kỳ quá trình phát triển bào thai hay phôi nào. Nếu như những quá trình như vậy có thể dẫn tới các tế bào hợp nhất về mô tạo điều kiện cho việc chữa bệnh tiểu đường, tại sao quá trình đó lại không thể chấp nhận được về mặt đạo đức?

Không phải băn khoăn gì với việc khoa học trong lĩnh vực này sẽ còn tiếp tục phát triển nhanh chóng. Trong khi vẫn còn chưa xác định được những lợi ích cuối cùng của nghiên cứu tế bào gốc trong y học thì những lợi ích này vẫn có tiềm năng rất lớn. Phản đối tất cả những nghiên cứu thuộc dạng này có nghĩa là trách nhiệm đạo đức nhằm giảm những nỗi đau đã bị những nghĩa vụ đạo đức khác đánh bại. Đối với một số người có đức tin, điều đó là một lập trường có thể bào chữa được, nhưng nó chỉ nên đến sau khi có sự xem xét kỹ lưỡng thực tế. Bất kỳ ai coi vấn đề này chỉ là một trận chiến đơn

thuần giữa tôn giáo và chủ nghĩa vô thần sẽ phản lại tính phức tạp của vấn đề này.

Ngoài phạm vi y học

Tờ báo hàng sáng tôi đọc gần đây đã đưa ra một tổng kết về rất nhiều thách thức mà Tổng thống Hoa Kỳ phải đối mặt. Câu chuyện này đến vào thời điểm mà mọi việc có vẻ đang tiến triển không thuận lợi đối với ông. Bài báo kèm theo lời trích dẫn từ một nhân vật cố vấn chính trị và là bạn của Tổng thống: “Tôi chưa bao giờ nhìn thấy Tổng thống phải gánh một trách nhiệm nặng nề với chức vụ của mình đến thế. Tổng thống được bầu lên để giải quyết những sự việc thực sự lớn lao. Đó chính là mã gen ADN của ông”.

Trong khi người bạn này của Tổng thống có thể đã chủ định đưa ra lời bình luận này như là một lời nhận xét rất khôn khéo thì việc Tổng thống là như vậy hoàn toàn có thể.

Đâu là bằng chứng thực sự cho tính di truyền học trong hành vi và dấu hiệu tính cách của mỗi con người? Và liệu tiến hóa di truyền học có dẫn chúng ta tới những câu hỏi mang tính đạo đức mới mà nó gây ra hay không? Làm thế nào chúng ta có thể thực sự đánh giá được vai trò của di truyền và sự phức tạp đến như vậy trong tính cách con người? Đã có rất nhiều bài viết uyên thâm liên quan đến chủ đề này. Nhưng rất lâu trước thời Darwin, Mendel, Watson, Crick và tất cả các nhà khoa học khác đã hình dung ra rằng tự nhiên cung cấp cho chúng ta cơ hội tuyệt vời để đánh giá vai trò của di truyền ở rất nhiều khía cạnh khác nhau trong sự tồn tại của con người. Cơ hội đó được thể hiện ở những cặp sinh đôi giống hệt nhau.

Nếu như gặp một cặp sinh đôi, bạn sẽ thấy rằng họ giống nhau đáng kể về mặt hình dáng cũng như các đặc điểm khác như ngữ điệu giọng nói và thậm chí cả những cử chỉ nhất định. Tuy nhiên, nếu như biết họ lâu, bạn sẽ nhận thấy họ có những điểm khác biệt. Các nhà khoa học đã nghiên cứu những cặp song sinh này hàng thế kỷ qua để có thể đánh giá những đóng góp của tự nhiên và việc nuôi dưỡng đối với sự hình thành tính cách của con người.

Có thể thực hiện một phân tích cẩn trọng, công bằng hơn đối với những cặp song sinh giống hệt nhau được nhận nuôi ở những gia

đình khác nhau từ khi sinh ra và do đó, trải qua môi trường thơ ấu hoàn toàn khác nhau. Nghiên cứu các cặp song sinh như vậy cho phép các nhà khoa học đánh giá được khả năng di truyền của bất kỳ một đặc điểm cụ thể nào mà không phải xác định cơ sở phân tử thực sự của nó. Bảng A.1 chỉ ra một số ví dụ trong việc đánh giá tỷ lệ của một đặc điểm nhất định do di truyền đem lại trên cơ sở nghiên cứu các cặp song sinh. Tuy nhiên, do nhiều lý do thuộc về phương pháp, những đánh giá này không được coi là chính xác hoàn toàn.

| **Đặc điểm cá nhân** | **Ước lượng về mặt di truyền** |
|---|---|
| Khả năng nhận thức chung | 50% |
| Hướng ngoại | 54% |
| Khả năng tán đồng | 42% |
| Sự ngay thẳng | 49% |
| Hoạt động thần kinh | 48% |
| Sự cởi mở | 57% |
| Sự hiếu chiến | 38% |
| Truyền thống | 54% |

BẢNG A.1. Những ước tính về tỷ lệ phần trăm của những đặc điểm cá nhân con người có thể liên quan tới di truyền, do T.J.Bouchard và M.McGue thực hiện, “Những ảnh hưởng của môi trường sống và di truyền tới những khác biệt tâm sinh lý của con người”, J.Neurobiol. 54 (2003):4-45. Mỗi đặc điểm liệt kê ở đây đều có định nghĩa rất chính xác trong khoa học phân tích tính cách.

Những nghiên cứu này dẫn tới kết luận rằng di truyền đóng vai trò rất quan trọng trong nhiều đặc điểm nhân cách. Do đó, chúng ta không nên quá ngạc nhiên trước thực tế là những chi tiết về cơ chế di truyền phân tử nhất định đang bắt đầu bị đào bới thông qua việc nghiên cứu hệ gen người. Nhưng, chúng ta là như thế.

Một điểm phải đề cập tới đó là bạn có cặp mắt của bà ngoại mình hoặc tính tình của ông nội mình. Nhưng có cách nói khác đó là bạn có những đặc điểm trên vì bạn có T hoặc C ở một nơi nhất định trong hệ gen mà bạn có thể có hoặc không truyền cho con của bạn. Thông qua nghiên cứu tính di truyền lên hành vi của con người, các

nhà khoa học đã tìm ra một dấu hiệu thú vị liên quan tới những tiến bộ trong việc ngăn chặn bệnh tâm thần. Nghiên cứu này cũng ít nhiều gây ra lo lắng vì dường như nó đe doạ sát sườn sự tự do ý chí, tính riêng tư và thậm chí có thể cả tinh thần của chúng ta.

Tuy nhiên, chúng ta cần phải quen với điều này. Lý giải liên quan đến phân tử về những hành vi nhất định của con người đã có rồi. Một số nhóm đã xuất bản những bài viết trên các tạp chí khoa học chỉ ra rằng những biến số chung trong cơ quan thụ cảm đối với dopamine truyền dẫn tín hiệu thần kinh gắn với điểm số của cá nhân liên quan tới đặc điểm “tìm kiếm sự mới lạ” trong bài kiểm tra tính cách chuẩn. Tuy nhiên, biến số thụ cảm này chỉ đóng tỷ lệ rất nhỏ trong sự đa dạng của tính cách cụ thể này. Trong khi kết quả thống kê có thể thú vị nhưng dường như cơ bản là nó không phù hợp với cá nhân đó.

Những nhóm khác đã xác định được một biến số trong chiếc xe chuyên chở một thiết bị truyền dẫn thần kinh khác là serotonin - gắn liền với sự lo lắng. Người ta cho rằng, biến số đó có sự liên hệ mật thiết mang tính thống kê với việc liệu một cá nhân có những trải nghiệm căng thẳng nghiêm trọng sau một chuỗi căng thẳng lớn của cuộc sống hay không. Nếu như điều đó đúng, đây sẽ là một ví dụ về sự tương tác giữa gen với môi trường.

Một lĩnh vực khác thu hút sự quan tâm đặc biệt của công chúng là cơ sở di truyền đồng tính luyến ái. Bằng chứng qua những nghiên cứu về các cặp song sinh trong thực tế đã củng cố cho kết luận rằng yếu tố di truyền đóng vai trò quan trọng trong đồng tính nam. Tuy nhiên, khả năng cặp song sinh đồng tính nam đó cũng sẽ là người tình dục đồng giới nam chiếm khoảng 20% (so với 2-4% nam giới trong nhóm bình thường). Điều này chỉ ra rằng, định hướng giới tính nhìn chung bị ảnh hưởng nhưng có thể thay đổi được bằng ADN và rằng bất kỳ gen nào có liên quan đều thể hiện khuynh hướng thiên lệch chứ không phải đã được cố định từ trước.

Trong số rất nhiều lĩnh vực tính cách của con người có khả năng gây ra tranh cãi nhiều nhất, không gì có thể bùng nổ tranh cãi nhiều hơn là trí tuệ. Trong khi sự không tán đồng về việc làm thế nào có thể xác định được trí thông minh và làm thế nào để đo được nó vẫn

còn là một chủ đề nóng trong khoa học xã hội và trong khi có rất nhiều bài kiểm tra IQ hiện có đo được rõ ràng một chút về khả năng hiểu biết và văn hóa, không chỉ là khả năng nhận thức chung chung thì rõ ràng là có yếu tố di truyền mạnh mẽ trong đặc điểm này của con người. (Bảng A.1). Ở thời điểm này, chúng ta chưa biết đích xác biến số ADN cụ thể nào có tầm quan trọng đối với IQ. Tuy nhiên, khả năng là, cuối cùng có thể sẽ có hàng chục biến số như thế một khi chúng ta có đủ phương pháp tốt để khám phá ra chúng. Tương tự như những lĩnh vực khác của hành vi con người, không có một biến số đơn lẻ nào có khả năng giữ vai trò lớn (có thể là một tới hai điểm IQ).

Liệu thậm chí cả hành vi tội phạm cũng có bị ảnh hưởng bởi di truyền hay không? Chúng ta biết rằng điều này đúng ở chỗ nó rõ ràng với tất cả mọi người nhưng thường không được cân nhắc trong chính hoàn cảnh này. Một nửa số dân của chúng ta mang theo biến số di truyền cụ thể khiến họ có khả năng bị vào tù nhiều gấp 16 lần so với một nửa còn lại. Tất nhiên, tôi đang đề cập tới nhiễm sắc thể Y mà những người đàn ông mang theo. Tuy nhiên, kiến thức về mối liên hệ đó chưa giảm được cơ cấu xã hội của chúng ta hay được những người đàn ông phạm tội sử dụng thành công như là một lời bào chữa hình sự cho hành động tội lỗi mà mình thực hiện.

Nhưng gạt điểm đó sang một bên, vẫn có thể xác định trên hệ gen này những liên quan khiêm tốn khác đối với hành vi chống xã hội. Đã xuất hiện trường hợp đặc biệt thú vị tại một gia đình ở Hà Lan nơi tỷ lệ biểu hiện hành vi tội phạm và chống phá xã hội cao nổi bật ở nhiều nam giới trong gia đình đó và nó tương đồng với mô hình di truyền mà chúng ta có thể quan sát thấy đối với một gen trên nhiễm sắc thể X.

Nghiên cứu tỉ mỉ gia đình Hà Lan này cho thấy từng có một đột biến không được kích hoạt trong gen của enzim tổng hợp quá trình oxy hóa các amin đơn A (MAOA) trên nhiễm sắc thể X và tất cả những nam giới có biểu hiện hành vi chống xã hội đều mang theo đột biến gen này. Điều này đơn giản có thể là một hiện tượng hiếm thấy và không có tầm quan trọng lớn nào nhưng thực tế gen MAOA bình thường lại có hai phiên bản khác nhau, một thể hiện mạnh mẽ hơn

và một thể hiện yếu ớt hơn. Trong khi không có bằng chứng tổng hợp nào cho thấy những người đàn ông có phiên bản yếu hơn có mức độ dính líu cao hơn với luật pháp thì một nghiên cứu kỹ lưỡng tiến hành tại Australia trong đó quan sát những nam thanh niên bị lạm dụng đối xử như những đứa trẻ con đã cho thấy rằng, những người mang theo MAOA biểu hiện thấp hơn có biểu hiện mức độ hành vi tội phạm và chống phá xã hội cao hơn đáng kể khi trưởng thành. Một lần nữa, đây có thể là một ví dụ về sự tương tác giữa gen và môi trường. Sự nhạy cảm mang tính di truyền liên quan tới MAOA chỉ trở nên rõ ràng khi trải nghiệm mang tính môi trường về lạm dụng trẻ em được bổ sung thêm vào bức tranh. Nhưng thậm chí cả khi tình huống này xảy ra thì những phát hiện cũng chỉ quan trọng trên cơ sở thống kê. Có rất nhiều ngoại lệ mang tính cá nhân đối với quy luật này.

Cách đây vài năm, một bài báo trong tờ tạp chí tôn giáo đặt ra câu hỏi liệu sự duy tâm của cá nhân con người có mang tính di truyền hay không. Tôi mỉm cười và nghĩ rằng giờ đây tôi đã nghe thấy cái điều hay nhất trong quyết định luận về di truyền. Nhưng, có thể là tôi đã hơi quá vội vã, không phải là chúng ta không thể tưởng tượng ra những loại tính cách nhất định đó, những tính cách dựa trên các yếu tố di truyền yếu ớt, có thể có xu hướng chấp nhận khả năng tồn tại của Chúa hơn là những yếu tố khác. Một nghiên cứu về song sinh gần đây đã chỉ cho thấy điều đó, mặc dù thông thường người ta cần đưa ra cảnh báo trước rằng tác động về di truyền quan sát được là hoàn toàn yếu.

Câu hỏi về tính di truyền của tâm linh gần đây đã thu hút sự chú ý rộng rãi với việc xuất bản cuốn sách có tiêu đề Gen của Chúa (The God Gene) của cùng tác giả, người đã công bố những phát hiện liên quan tới việc tìm kiếm sự mới lạ, lo lắng và đồng tính nam. Cuốn sách lôi cuốn sự quan tâm, thậm chí chiếm trọn cả trang bìa của tạp chí Time nhưng khi đọc thật sự kỹ lưỡng, chúng ta thấy bài báo đã được nói quá lên quá nhiều.

Nhà nghiên cứu này sử dụng việc kiểm nghiệm tính cách để kết luận rằng một đặc điểm có tên gọi là “sự tự siêu nghiệm” đã chỉ ra đặc tính di truyền trong các gia đình và các cặp song sinh. Đặc điểm này

gắn liền với khả năng chấp nhận sự việc của một cá nhân vốn không thể đo hay chứng tỏ trực tiếp được. Việc một thông số tính cách như thế có thể do đặc điểm di truyền gây nên bản thân nó không đáng ngạc nhiên vì hầu hết những đặc điểm tính cách của cá nhân dường như đều có những dấu hiệu như vậy. Nhưng nhà nghiên cứu này đã tiếp tục tuyên bố rằng biến số trong gen VMTA2 gắn liền với điểm số cao hơn trên thang "tự siêu nghiệm". Vì không có dữ liệu nào của ông được kiểm định cẩn thận trước hay được xuất bản trên tạp chí khoa học nên hầu hết các chuyên gia đón nhận cuốn sách với sự hoài nghi đáng kể.

Một nhà phê bình trong tạp chí Scientific American đã nhận xét vắn tắt rằng tiêu đề phù hợp cho cuốn sách lẽ ra nên là "Một gen lý giải cho chưa đầy 1% biến số tìm thấy trong thang điểm trên những bảng hỏi tâm lý học được thiết kế để đo một nhân tố được gọi là sự tự siêu nghiệm, cái có thể coi là dấu hiệu của tất cả mọi thứ từ việc phụ thuộc vào Đảng Xanh tới việc tin tưởng vào ESP, căn cứ vào một nghiên cứu không được công bố chính thức và không được biên tập, sửa chữa".

Nói tóm lại: Yếu tố di truyền là không thể tránh khỏi trong các đặc điểm hành vi của con người. Vì gần như không có yếu tố nào trong những đặc điểm này mà tính di truyền lại gần tới mức có thể dự báo được. Môi trường, đặc biệt là những trải nghiệm thời niên thiếu và vai trò nổi trội của những lựa chọn mang tính tự do ý chí của mỗi cá nhân, có tác động rất lớn tới chúng ta. Các nhà khoa học sẽ phát hiện ra mức độ ngày càng tăng những chi tiết phân tử liên quan tới yếu tố di truyền củng cố cho tính cách của chúng ta nhưng điều đó không nên dẫn chúng ta tới việc đánh giá quá cao sự đóng góp mang tính số lượng của chúng. Vâng, tất cả chúng ta đã được cung cấp một bộ bài đặc biệt và những quân bài cuối cùng sẽ được phát hiện. Nhưng việc chơi bộ bài đó như thế nào là tuỳ thuộc vào mỗi chúng ta.

Sự tăng cường

Bộ phim khoa học viễn tưởng GATTACA  mô tả một xã hội tương lai trong đó các yếu tố di truyền có liên quan tới sự nhạy cảm với bệnh tật và những dấu hiệu hành vi con người tất cả đã được xác định và

sử dụng theo phương pháp chuẩn đoán để tối ưu hóa kết quả của việc giao phối. Trong cái viễn cảnh đến ớn lạnh về xã hội tương lai này, cái xã hội cấm tất cả mọi sự tự do cá nhân và định hướng các cá nhân phải tuân theo một nghề nghiệp và những trải nghiệm sống nhất định trên cơ sở ADN mà chúng mang theo. Giả thuyết của bộ phim rằng, quyết định luận về gen có thể chính xác tới mức một xã hội sẽ phải chấp nhận kiểu hoàn cảnh này, bị suy yếu đi bởi thực tế là người anh hùng trong phim (được sinh ra bên ngoài hệ thống xã hội) vẫn cố gắng để đạt được kết quả tốt hơn tất cả các cá nhân khác, những người hút thuốc, uống rượu và chém giết lẫn nhau.

Liệu kiểu khoa học viễn tưởng này có xứng đáng được ngợi khen hay không? Chắc chắn là chủ đề về sự cải thiện con người tương lai được rất nhiều người gồm cả các nhà khoa học xuất chúng xem xét nghiêm túc. Tôi đã ngồi trên hàng ghế khán giả trong cái "Buổi tối thiên niên kỷ" năm 2000 tại Nhà Trắng có cả Tổng thống tham dự và nhà khoa học nổi tiếng Stephen Hawking phát biểu rằng đã đến lúc con người phải chịu trách nhiệm cho tiến hóa và vạch ra một chương trình có hệ thống cho sự tự hoàn thiện chính loài người. Trong khi mọi người có thể hiểu được động lực của Hawking theo cách nhất định, thương cảm vì ông ấy đang mắc bệnh thần kinh suy nhược thì tôi lại thấy những đề xuất của ông thật là đáng lo ngại. Ai có thể quyết định được "hoàn thiện" là như thế nào? Nó sẽ tai hại ra sao nếu như chúng ta tái cấu trúc loài người chỉ để khám phá ra rằng chúng ta đã mất đi cái gì đó quan trọng (chẳng hạn như là kháng cự lại một căn bệnh đang xuất hiện) trong quá trình tiến hóa? Và quy trình thiết kế tổng thể đó có thể tác động như thế nào tới mối quan hệ của chúng ta với Đấng sáng tạo?

Có một tin tức tốt ở đây là những kịch bản như thế đang ở cách chúng ta rất xa nếu không muốn nói rằng không bao giờ chúng có thể trở thành hiện thực. Nhưng có những lĩnh vực khác của sự hoàn thiện con người gần hơn trong tầm tay của chúng ta và phù hợp hơn để chúng ta cân nhắc.

Trước hết, chúng ta hãy công nhận rằng, sự tăng cường không phải là một khái niệm dễ dàng định nghĩa chính xác. Cũng không có một ranh giới rõ ràng giữa điều trị bệnh và tăng cường chức năng. Hãy

lấy chứng béo phì làm ví dụ. Béo bệnh chắc chắn gắn liền với một loạt các vấn đề y học nghiêm trọng và là chủ đề cho nghiên cứu y học, phòng ngừa và điều trị bệnh. Mặt khác, phát triển một phương tiện cho phép những người có cân nặng bình thường đạt được hình dáng siêu mẫu siêu mảnh khó lòng được coi là một chiến thắng của khoa học. Tuy nhiên, dải trọng lượng giữa hai thái cực này vẫn là dải liền và không có cách nào dễ dàng xác định khi nào bạn vượt qua vạch kẻ đó.

Trước khi đi tới kết luận rằng sự cải thiện bản thân chúng ta hay con cái của chúng ta là một lĩnh vực nguy hiểm và không thể chấp nhận được, chúng ta cần nhớ rằng, trong nhiều trường hợp, chúng ta đã thực hiện điều đó rồi và thậm chí còn khăng khăng bám lấy nó. Chúng ta được coi là những bậc làm cha làm mẹ vô trách nhiệm nếu không đảm bảo rằng con cái mình được tiêm phòng miễn dịch chống lại những căn bệnh truyền nhiễm. Hãy đừng phạm sai lầm: tiêm chủng là một biện pháp cải thiện tốt nhất vì nó dẫn tới việc gia tăng hệ vô tính của những tế bào miễn dịch nhất định và thậm chí còn tái sắp xếp cả ADN.

Tương tự như vậy, cho florua vào nước, những bài học về âm nhạc, thuật chỉnh răng nhìn chung được coi là những biện pháp cải thiện đáng kể. Những bài tập thường xuyên nhằm tăng cường sức khỏe thể chất là một hoạt động đáng khen ngợi. Trong khi đó, nhuộm tóc hay lợi dụng phẫu thuật thẩm mỹ có thể bị coi là những việc làm vô ích, mặc dù hầu hết chúng ta không gọi đó là những hành vi vô đạo đức.

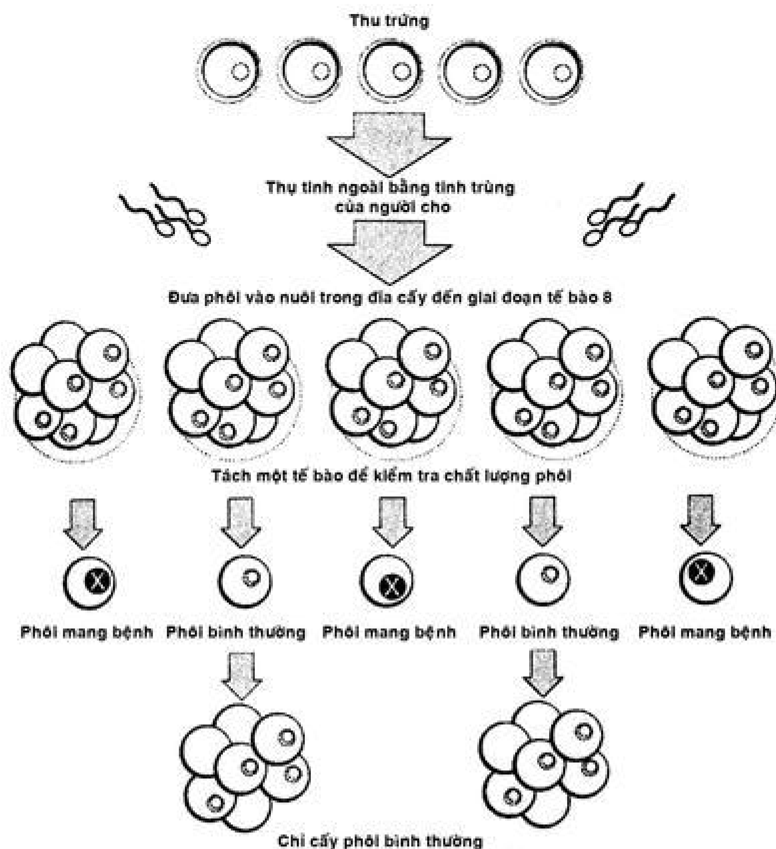
Mặt khác, những cải thiện nhất định hiện đang có sẵn được coi là đáng nghi ngại về mặt đạo đức mặc dù nhận định này phải phụ thuộc vào từng ngữ cảnh cụ thể. Việc tiêm các hoócmôn tăng trưởng có thể chấp nhận đối với những trẻ em bị suy giảm tuyến yên, nhưng hầu hết chúng ta sẽ coi đó là việc làm không phù hợp nếu các bậc cha mẹ chỉ đơn thuần là muốn tăng cân nặng tự nhiên cho con mình. Tương tự như vậy, trong khi việc sử dụng erythropoietin, loại hoóc môn tăng cường lượng máu được coi là niềm may mắn bất ngờ đối với các cá nhân bị bệnh thận thì việc các vận động viên sử dụng nó được coi là vô đạo đức và bất hợp pháp.

Một ví dụ khác liên quan tới các vận động viên, việc sử dụng yếu tố tăng trưởng IGF-1 đem lại triển vọng lớn trong nghiên cứu động vật để tăng cường khối lượng cơ và các hệ thống kiểm soát hiện thời có thể rất khó phát hiện. Hầu hết mọi người sẽ coi đây đơn thuần là điều không thể chấp nhận được cũng giống như việc sử dụng chất xteoit trong các vận động viên. Nhưng IGF-1 dường như cũng có khả năng làm chậm quá trình lão hóa. Nếu điều này đúng thì liệu việc sử dụng này cũng có được coi là vô đạo đức?

Cho đến nay, các nhà khoa học chưa chỉ ra được trường hợp nào có khả năng thay đổi thực sự ADN "dòng phôi" (loại ADN được truyền từ cha sang con) của cá nhân đó và những thử nghiệm như vậy trên người sẽ rất khó có khả năng được thực hiện trong tương lai gần. Trong khi thí nghiệm trên động vật được thực hiện thường xuyên thì việc áp dụng nó cho loài người gặp phải những cản trở do vấn đề liên quan tới an toàn mặc dù những hậu quả tiêu cực của việc đó có thể không rõ ràng trong một số thế hệ sắp tới. Rõ ràng những thế hệ con tương lai của các hệ gen đã được biến đổi như vậy sẽ không thể có cơ hội đưa ra sự tán đồng. Do vậy, trên quan điểm đạo đức, biến đổi dòng phôi người có khả năng không được bàn đến trong một thời gian dài. Ngoại lệ có thể xảy ra nếu như ai đó xây dựng nên một nhiễm sắc thể người thực sự nhân tạo để mang thêm chất liệu nhưng cũng trang bị cho nó một cơ chế tự phá huỷ nếu như có gì đó bắt đầu tỏ ra trục trặc. Tuy nhiên, chúng ta còn lâu mới có thể thực hiện bất kỳ một kế hoạch nào như vậy thậm chí kể cả trên động vật.

Khi đó, liệu điều này có nghĩa là không còn phải lo ngại gì đối với việc kiểm soát bể gen người? Có, nếu như bạn đang nói về biến đổi gen dòng phôi nhằm tạo ra các cấu trúc ADN mới. Nhưng không, nếu như bạn đang đề cập tới kịch bản lựa chọn phôi GATTACA. Công việc sử dụng công nghệ cao nhưng ngày càng phổ biến này tạo đã thêm một bước ngoặt mới cho việc thụ tinh ngoài. Như minh họa ở hình A.2, tại thời điểm thụ tinh ngoài, khoảng hơn một chục trứng thu từ người mẹ được thụ tinh với tinh trùng của người cha trong đĩa cấy vi khuẩn. Nếu như tiến hành thành công thụ tinh thì phôi sẽ bắt đầu phân chia. Tại giai đoạn tế bào 8, chúng ta có thể loại bỏ một trong những tế bào này từ mỗi phôi và thực hiện kiểm tra

ADN trên nó. Dựa trên kết quả đó, chúng ta có thể đưa ra các quyết định phôi nào cần phải tái cấy và phôi nào phải giữ lạnh hay loại bỏ.




HÌNH A.2. Chẩn đoán di truyền trước khi cấy gen (PGD)

Hàng trăm cặp vợ chồng có nguy cơ gặp phải những căn bệnh nghiêm trọng như bệnh Tay-sachs  hay xơ nang tận dụng quy trình này để đảm bảo họ có thể sinh ra con không bị nhiễm. Nhưng kiểm nghiệm ADN cho thấy việc liệu một phôi đã được xác định là nhiễm Tay-sachs từ trước cũng có thể được sử dụng để quyết định xem liệu phôi đó là trai hay gái hay liệu nó có mang theo nguy cơ mắc bệnh tấn công ở tuổi trưởng thành chẳng hạn như đột biến trong gen BRCA1 hay không. Quy trình ứng dụng này được biết tới với tên gọi chẩn đoán di truyền tiền cấy ghép (PGD) do đó đã khuấy động sự tranh cãi đặc biệt vì, ít nhất là tại Mỹ, gần như nó không được kiểm soát.

Khi công nghệ PGD trở nên ngày càng phổ biến, liệu những cặp vợ chồng giàu có này có quyết định tận dụng nó, dưới dạng thuyết ưu

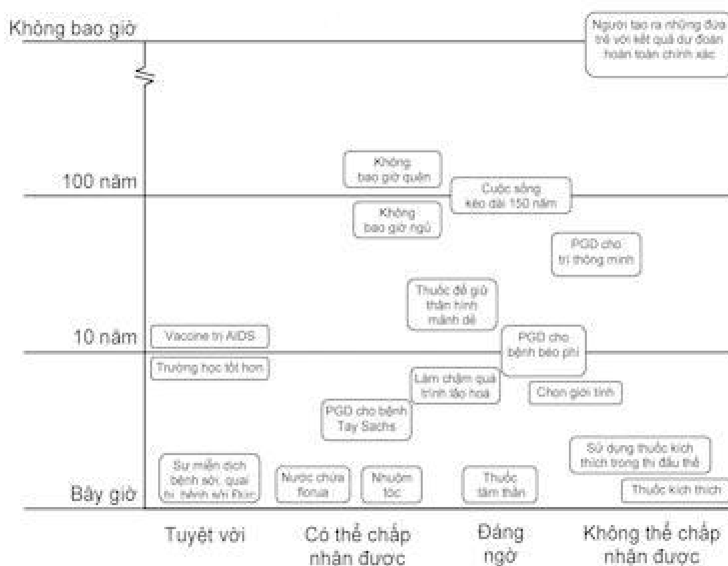
sinh tại gia nhằm cố gắng tối đa hóa khả năng di truyền cho con cái của họ để đạt được sự kết hợp tối đa các gen của cả bố lẫn mẹ hay không? Liệu họ có cố gắng loại bỏ những biến số ít mong muốn hơn và đảm bảo rằng những đặc điểm nhất định được trao truyền cho con cái họ hay không?

Có vấn đề về mặt thống kê với cách tiếp cận này. Những kiểu đặc tính mà các bậc cha mẹ muốn tăng cường nhìn chung được rất nhiều gen điều khiển. Tuy nhiên, việc có được phiên bản tốt nhất từ người mẹ và phiên bản tốt nhất từ người cha đối với bất kỳ một gen nào sẽ chỉ xảy ra ở một trong số bốn phôi. Nếu như hai gen cần phải tối ưu hóa, sẽ phải mất tới (trung bình) 16 phôi mới có thể tìm ra một phôi đáp ứng yêu cầu. Để tối ưu hóa 10 gen, sẽ đòi hỏi tới hơn một triệu phôi! Vì con số đó lớn hơn nhiều tổng số trứng mà một người phụ nữ có thể sản sinh ra trong cuộc đời nên sự ngốc nghếch của việc làm này trở nên rõ ràng ngay lập tức.

Tuy nhiên, còn có một lý do thuyết phục khác chứng tỏ tại sao việc này là ngốc nghếch. Thậm chí đối với phôi một - trong - một - triệu đó thì sự lựa chọn 10 gen cho trí tuệ, khả năng âm nhạc hay sự can đảm của vận động viên dường như chỉ có thể cải thiện được một chút sự yếu kém. Hơn nữa, không có gen nào trong số này có thể hoạt động biệt lập. Tầm quan trọng lớn lao của việc nuôi dưỡng, giáo dục và rèn luyện từ thời niên thiếu không nên loại bỏ bằng cách tối ưu hóa việc ném quân xúc xắc di truyền. Cặp vợ chồng tự quyết đó, những người khăng khăng với việc sử dụng công nghệ gen để sinh ra một cậu con trai mà họ kỳ vọng có thể trở thành tiền vệ trong một đội bóng, chơi đàn violon xuất sắc nhất trong dàn nhạc giao hưởng sinh viên và đạt điểm 10 trong môn toán rất có thể không như họ mong muốn mà thay vào đó lại là một cậu con trai cả ngày chơi game, hút thuốc và nghe nhạc thể loại heavy metal.

Để kết luận phần nội dung về hoàn thiện này, có thể sẽ là hữu ích nếu chúng ta đặt ra một số kịch bản có thể xảy ra đối với kế hoạch hai chiều được định hình bằng mức độ quan tâm về mặt đạo đức trên một trục và khả năng xảy ra trên trục thứ hai. Kế hoạch đó (Hình A.3) có thể giúp chúng ta tập trung sự chú ý vào những ứng

dụng được nhiều người quan tâm nhất, rơi vào góc phần tư bên phải thấp nhất.




HÌNH A.3. Mô tả đồ họa về nhiều kịch bản hoàn thiện. Trong khi không phải tất cả mọi người đều nhất trí khả năng xảy ra chính xác hay mức độ quan tâm về mặt đạo đức đối với mỗi ví dụ thì biểu đồ này có thể giúp chuyên biệt hóa các tình huống ở góc phần tư bên phải thấp hơn trở thành có tầm quan trọng ngay lập tức.

## Kết luận

Nghiên cứu một số tình thế khó xử về mặt đạo đức gắn liền với những tiến bộ đang xuất hiện trong di truyền học và các lĩnh vực có liên quan. Những tình thế tiến thoái lưỡng nan mới dường như nảy sinh hàng ngày và một số tình thế trình bày trong phần Phụ lục này có thể mất dần đi. Đối với những vấn đề thách thức thực sự về mặt đạo đức và những kịch bản không có thực cũng không giả tạo, làm thế nào chúng ta, với vai trò của cả một xã hội, có thể đưa ra những kết luận?

Trước hết, sẽ là sai lầm nếu chúng ta chỉ đơn giản đặt trách nhiệm đưa ra kết luận lên vai các nhà khoa học. Những người này có vai trò vô cùng quan trọng trong những tranh luận như vậy vì họ sở hữu chuyên môn đặc biệt có thể giúp phân biệt rõ ràng cái gì có thể và cái gì không. Nhưng họ không thể là những người duy nhất ngồi tại

bàn họp. Các nhà khoa học với bản chất của mình đều mong muốn khám phá những điều chưa biết. Cảm nhận đạo đức của họ nhìn chung không phát triển ít hay nhiều hơn những người ở các nhóm khác và họ cũng không tránh khỏi việc chịu ảnh hưởng bởi mâu thuẫn lợi ích tiềm năng có thể khiến họ tiến tới những rào cản giận dữ mà những người không làm khoa học gây ra. Do đó, rất nhiều quan điểm khác cần phải đặt lên bàn. Tuy nhiên, gánh nặng đặt lên vai những người tham gia vào các cuộc tranh luận như vậy đó là việc giáo dục cho chính họ những thực tế khoa học. Như cuộc tranh luận hiện thời về tế bào gốc đã dạy chúng ta, những quan điểm cứng rắn liên quan đôi khi phát triển rất lâu trước khi ý nghĩa của khoa học này trở nên rõ ràng, gây ra tổn hại tiềm năng cho cuộc đối thoại thực sự.

Liệu việc một người đặt niềm tin vào một trong những tôn giáo lớn trên thế giới có giúp họ giải quyết được những tình thế khó xử về mặt đạo đức hay không? Các nhà đạo đức sinh học chuyên nghiệp cơ bản sẽ nói không vì như chúng ta đã thấy, các nguyên tắc đạo đức chẳng hạn như sự tự quản, sự từ tâm, sự không ác ý và công minh đối với những người có đức tin thực sự hay những người không có đức tin đều giống nhau. Mặt khác, trong bối cảnh nền tảng đạo đức không chắc chắn của kỷ nguyên hậu hiện đại, thời đại mà sự tồn tại của sự thật tuyệt đối bị hạ thấp thì đạo đức học dựa trên nền tảng các nguyên tắc cụ thể của đức tin có thể đưa ra một sức mạnh nền tảng nhất định lẽ ra đang thiếu. Tuy nhiên, tôi chưa sẵn sàng ủng hộ mạnh mẽ đạo đức sinh học trên nền tảng tôn giáo. Cái nguy hiểm rõ ràng nhất chính là những dấu ấn lịch sử mà những người có đức tin có thể và một đôi lần tận dụng đức tin của họ theo cách mà Chúa không bao giờ chủ định để chuyển từ sự quan tâm đầy yêu thương sang sự tự mãn, mị dân và cực đoan.

Không còn nghi ngờ gì nữa, những người thực hiện việc Thẩm tra, bản thân họ nghĩ rằng họ đang thực hiện hành động mang tính đạo đức cao giống như những người đã đốt hình phù thuỷ tại chỗ cái cọc trói người để thiêu sống tại Salem, Massachuset. Trong thời đại của chúng ta, những kẻ đánh bom tự sát người Hồi giáo và những kẻ ám sát các bác sỹ làm việc tại phòng khám thai, không nghi ngờ gì nữa. cũng là những người tin vào sự chính trực về mặt đạo đức của

họ. Khi chúng ta đối mặt với những tình thế khó xử đầy thách thức mà khoa học mang lại, chúng ta hãy đem mọi truyền thống cao quý và chính trực của thế giới, đã được thử nghiệm và chứng tỏ là đúng qua hàng thế kỷ, lên trên bàn thảo luận. Nhưng chúng ta hãy đừng tưởng rằng, mọi cách hiểu cá nhân về những sự thật vĩ đại đó sẽ đều xứng đáng được tôn vinh.

Liệu di truyền và gen học có đang bắt đầu cho phép chúng ta "đóng vai Chúa" hay không? Đây là cụm từ được những người bày tỏ sự quan ngại về những tiến bộ này sử dụng thường xuyên nhất, thậm chí cả khi người phát ngôn không có đức tin nào cả. Rõ ràng là, mối quan tâm sẽ giảm đi nếu chúng ta lý giải con người đóng vai Chúa như Chúa đóng vai con người, với một tình yêu thương và sự bao dung vô bờ. Những quyết định khó khăn nảy sinh khi một cuộc xung đột xuất hiện giữa trách nhiệm chữa trị bệnh và bổn phận đạo đức là phải không được gây ra một tổn hại nào. Nhưng chúng ta không có lựa chọn nào khác mà phải đối mặt với sự xung đột của những tình thế khó xử đó, cố gắng hiểu tất cả những sắc thái trong đó có cả quan điểm của tất cả những người hưởng lợi và cố gắng đạt đến được sự đồng thuận. Nhu cầu phải thành công ở những nỗ lực này chỉ thêm một lý do hấp dẫn khác khiến tại sao những trận chiến hiện tại giữa các quan điểm khoa học và tâm linh cần phải được giải quyết - chúng ta hoàn toàn cần đặt cả hai tiếng nói lên trên bàn nói chuyện và không nên quát vào mặt nhau.

# LỜI CẢM ƠN

WOODROW WILSON có lần đã đưa ra phát biểu: "Tôi không chỉ sử dụng tất cả những trí tuệ tôi có mà là sử dụng tất cả những trí tuệ tôi có thể vay mượn được". Điều đó thực sự đúng với trường hợp của tôi trong việc lắp ráp toàn bộ những ý tưởng và khái niệm để hình thành nên cuốn sách này. Mặc dù tôi đã mượn bối cảnh những

nghiên cứu hiện đại về bộ gen người để đưa ra cách nhìn mới mẻ liên quan tới sự hòa hợp tiềm năng giữa những quan điểm của khoa học và tôn giáo nhưng chỉ một số ít quan niệm thần học căn nguyên được trình bày trong cuốn sách này. Do đó, tôi xin bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc tới những nhà tư tưởng lớn từ Thánh Paul tới Thánh Augustine tới C. S. Lewis, những người mà khả năng nhận thức sự thực tâm linh khiến cho bất cứ cái gì tôi có thể tưởng tượng bằng chính đầu óc của mình đều trở nên nhỏ bé.

Tôi đã dần tập trung để viết cuốn sách này hơn trong hơn hai chục năm trở lại đây nhưng cũng là nhờ sự khích lệ chân thành từ những người bạn thì mới hiện thực hóa được sự ra đời của cuốn sách này. Rất nhiều người đã đóng vai trò quan trọng như nhà khoa học - người có đức tin, người đồng chí của tôi - Tiến sỹ Jeffrey Trent; những nhà lãnh đạo của chương trình Nghiên cứu của Viện C. S. Lewis; học giả ưu tú, người bạn của tôi C. S. Lewis và Sigmund Freud, Tiến sỹ Armand Nicholi. Tôi cũng đã được hưởng rất nhiều lợi ích từ các Tiến sỹ Darrel Falk, Alister McGrath và Kenneth Miller.

Một khoảng thời gian rất quan trọng giúp tạo nên những khái niệm được mô tả ở đây chính là cơ hội trình bày những Bài Giảng Cao Quý tại Nhà Thờ Tưởng Niệm Harvard vào tháng 2/2003. Trong ba tối liên tiếp tại nhà thờ này, tôi đã thảo luận về mối liên hệ giữa khoa học và đức tin trước sự có mặt của hàng trăm sinh viên Đại học Harvard và mỗi buổi tối như vậy lại khiến tôi tin tưởng hơn vào cái cơn khát mà rất nhiều bạn trẻ đang có đối với việc thảo luận về đề tài này. Tôi đặc biệt cảm ơn cha Peter Gomes đã khiến cho cơ hội này trở thành hiện thực.

Rất nhiều người khác đã trợ giúp cho quá trình ra đời của cuốn sách này: Judy Hutchinson đã sao chép lại những bản phác thảo bằng lời của tôi, Michael Hagelberg đã trình bày những hình vẽ rất đẹp từ các khung tôi cung cấp và Drs. Frank Albrecht, Ewan Birney, Eric Lander và Bill Phillips đã đưa ra những ý kiến phê bình quan trọng cho bản phác thảo các chương đầu tiên. Là đại diện của tôi, Gail Ross đã cung cấp kinh nghiệm thực tiễn mà tôi, người ít kinh nghiệm này, vô cùng cần thiết và Bruce Nichols, nhà biên tập cừ khôi, người đưa ra những lời động viên cho khả năng ra đời cuốn

sách này trước khi tôi tin là nó có thể xảy ra, đã bày tỏ sự tự tin cả khi đối mặt với những giai đoạn khó khăn đồng thời đặt ra những chuẩn mực cao liên quan tới sự rõ ràng và khả năng tiếp cận tới độc giả.

Cuối cùng, xin cảm ơn gia đình tôi. Các cô con gái của tôi là Margaret Collins-Hill và Elizabeth Fraker và các con rể của tôi đã kiên trì đưa ra những lời động viên tôi rất cần để có thể hoàn thành cuốn sách này. Mặc dù ở độ tuổi 90 nhưng đầu óc vẫn còn rất minh mẫn, bố mẹ tôi Fletcher và Margaret Collins đã có những góp ý rất quan trọng cho kế hoạch ban đầu của cuốn sách, mặc dù thật đáng tiếc là cha tôi đã không còn sống để chứng kiến hoa trái này. Tôi hy vọng ông sẽ vui khi đọc nó tại địa chỉ hiện tại của ông mặc dù tôi chắc rằng ông sẽ chỉ ra rất nhiều từ không cần thiết đòi hỏi phải được biên tập tốt hơn. Tôi muốn gửi lời cảm ơn đặc biệt tới vợ mình là Dianna Baker vì đã tin tưởng vào tầm quan trọng của công việc này và đã dành không biết bao nhiêu tiếng đồng hồ trước máy tính để biên tập rất nhiều vòng cuốn sách này.